

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДОНЕЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УПРАВЛІННЯ**

На правах рукопису

ЛАРІНА Рена Рінатівна

УДК 35.073.515 / 477.62

**ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ
РЕГІОНАЛЬНИХ ЛОГІСТИЧНИХ СИСТЕМ**

**спеціальність 08.10.01 – Розміщення продуктивних сил і
регіональна економіка**

**Дисертація
на здобуття наукового ступеня
доктора економічних наук**

**Науковий консультант
Амітан Веніамін Наумович,
доктор економічних наук,
професор**

Донецьк-2005

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
 РОЗДІЛ 1. ТЕОРІЯ ЛОГІСТИКИ В РІШЕННІ ЗАДАЧ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ.....	 16
1.1. Сутність та роль логістики в управлінні регіональним розвитком	17
1.2. Становлення та перспективи концепції розвитку логістики в діяльності регіональних органів державного управління	30
1.3. Аналіз теорій оптимального розміщення і взаємодії товарних ринків	40
1.4. Регіональні ринки як об'єкт логістики	60
1.5. Логістика та сучасні проблеми розвитку регіонів.	72
 Висновки до розділу 1.....	 92
 РОЗДІЛ 2. МЕТОДОЛОГІЯ ФОРМУВАННЯ РЕГІОНАЛЬНИХ ЛОГІСТИЧНИХ СИСТЕМ.....	 97
2.1. Теоретичні аспекти формування логістичних систем	99
2.2. Методологічні аспекти формування логістичних систем.....	111
2.3. Логістичні зв'язки регіонального ринку як передумова формування регіональної логістичної системи.....	134
2.4. Логістичні системи у розвитку регіональних споживчих ринків	152
 Висновки до розділу 2.....	 173

РОЗДІЛ 3. МОДЕЛЮВАННЯ І ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАДІЙНОСТІ РЕГІОНАЛЬНИХ ЛОГІСТИЧНИХ СИСТЕМ176

3.1. Моделювання процесів в логістичних системах: програмно- цільовий підхід.....	177
3.2. Логістична модель реалізації регіональної політики	194
3.3. Методи забезпечення стійкості та надійності логістичних систем	219
3.4. Оцінка результативності функціонування регіональної логістичної системи.....	231
Висновки до розділу 3.....	246

РОЗДІЛ 4. ФОРМУВАННЯ ЕФЕКТИВНОГО МЕХАНІЗМУ УПРАВЛІННЯ РЕГІОНАЛЬНИМИ РИНКАМИ249

4.1. Концепція логістики в управлінні регіональними ринками та формування принципів побудови інформаційної системи регіону	250
4.2. Механізм управління витратами в регіональних логістичних системах.....	271
4.3. Управління якістю логістичних послуг в регіоні.....	284
Висновки до розділу 4.....	303

РОЗДІЛ 5. СТРАТЕГІЯ КОМПЛЕКСНОГО РОЗВИТКУ РЕГІОНАЛЬНИХ ЛОГІСТИЧНИХ СИСТЕМ.....306

5.1. Підходи до розробки програм комплексного розвитку регіональної логістичної системи.....	308
5.2. Інформаційні системи управління в діяльності регіональних логістичних систем.....	323

5.3. Форми реалізації стратегії розвитку регіональної логістичної системи.....	347
5.4. Проблеми координування та регулювання руху ресурсів на регіональному рівні.....	368
Висновки до розділу 5.....	394
ВИСНОВКИ.....	398
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	403
ДОДАТОК А. Документи, які підтверджують впровадження результатів дисертаційного дослідження.....	433
ДОДАТОК Б. Економічний аналіз процесу соціально-економічного розвитку Донецької області	440
ДОДАТОК В. Заходи, спрямовані на залучення фінансів для розвитку території.....	445
ДОДАТОК Д. Оптимізація логістичної діяльності на основі дослідження ринку збуту Донецької області.....	455
ДОДАТОК Ж. Анкета самооцінки експертної групи для оцінки ознак товару і покупців.....	460
ДОДАТОК З. Обґрунтування показників ефективності та якості логістичного управління.....	461
ДОДАТОК К. Розрахунок показників інтегрованої організації товарного руху.....	469
ДОДАТОК Л. Методологія прийняття рішень в процесі управління регіональними логістичними системами.....	481
ДОДАТОК М. Розподілення обмежених ресурсів регіону в логістичному ланцюгу з врахуванням ризику.....	484

ВСТУП

Актуальність теми. Формування сучасного цивілізованого ринку та соціально-орієнтованих ринкових відносин обумовлює необхідність дослідження існуючих моделей ринку як на загальнодержавному, так і на регіональному рівні. Зокрема, вивчення проблем функціонування та регулювання регіональних ринків зумовлене швидким переходом до розвинутих економічних відносин, що потребує глибокого аналізу економіки регіонів та основних закономірностей формування регіональних ринків. Проблеми регіонального розвитку складні і багатопланові. Різноманітні аспекти цієї проблематики висвітлені у наукових працях відомих вітчизняних та зарубіжних вчених О. Амоші, В. Бесєдіна, П. Бубенко, Б. Буркинського, В. Василенка, В. Геєця, А. Грандберга, Б. Данилишина, М. Долішнього, С. Дорогунцова, Л. Зайцевої, Є. Качана, Б. Кліяненка, І. Лукінова, В. Мамутова, О. Мошенця, Г. Одінцової, В. Піли, М. Прокопенка, Л. Савельєва, В. Семиноженка, В. Симоненка, Д. Стеченко, В. Столярова, М. Чумаченко.

Однак механізми формування регіональних ринків в умовах трансформаційної економіки, особливо з врахуванням системного відтворюючого підходу, висвітлюють тільки деякі публікації. Процеси формування та розвитку ринків на мезорівні досліджено ще недостатньо, розглядаються лише окремі товарні ринки, а також пов'язані з ними питання розвитку елементів інфраструктури. Оскільки за умов трансформації економічної системи України однією з найбільш актуальних проблем економічної науки є розробка нових форм і методів управління, які враховують регіональні особливості, то необхідним є комплексне вивчення всієї системи регіональних ринків та ринкової інфраструктури, що можна здійснити за допомогою логістики. Складність і динамічність сучасної організаційно-економічної діяльності будь-якої системи визначають необхідність застосування концепції логістики при вирішенні багатьох проблем, пов'язаних

з вивченням структури самої системи та взаємодії її елементів між собою та із зовнішнім середовищем.

Вельми актуальним є також знаходження нових сучасних форм організації управління регіональними виробничими комплексами та системами, які б сприяли комплексному розвитку регіонів. Це можна зробити за рахунок впровадження інноваційних підходів до процесу управління. Таким підходом може стати впровадження концепції та методології логістики, яка може бути застосована для трансформації та адаптації економічних систем різного рівня. Принципово важливим є і той факт, що саме використання концепції логістики в управлінні регіональним розвитком, як ефективного інструменту підприємницької діяльності, дозволить враховувати при прийнятті господарських рішень потреби, стан та динаміку попиту і кон'юнктури ринку регіону, а також характер розвитку міжрегіональних зв'язків та надавати умови для максимального пристосування регіонального виробництва до потреб ринку. З точки зору державного та регіонального рівня, саме застосування концепції та методології логістики буде сприяти розробці заходів, спрямованих на оптимізацію управління ресурсними та відповідними їм інформаційними і фінансовими потоками в конкретному регіоні. За допомогою удосконалення існуючої системи управління регіональним розвитком можна знайти резерви в галузі товароруху, які будуть компенсувати додаткові витрати на задоволення зростаючих вимог споживачів та підвищення якості їх обслуговування. Проте слід зауважити, що в цілому пріоритети застосування концепції та методології логістики для реалізації завдань регіонального розвитку повинні визначатися не тільки гостротою проблеми того чи іншого регіону, але й ступенем ефективного впливу на стабілізацію соціально-економічної ситуації в країні.

Таким чином, виключна актуальність питань теоретико-методологічного обґрунтування впровадження основ логістики в систему управління регіональним розвитком й розробки практичних рекомендацій щодо узгодження потреб в загальних ресурсах регіонів та можливостей ринку, формування ринкової стратегії та індикативного планування регіональної

динаміки, з одного боку, та недостатнє їх пророблення в теоретико-методологічному і практичному планах, а також з врахуванням регіональних чинників та особливостей, з іншого – зумовили і визначили ціль, завдання та зміст дисертації.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота є складовою частиною наукових розробок щодо створення та впровадження інноваційних підходів до управління регіональними системами в умовах ринкової економіки, що виконані безпосередньо автором та за його участю в межах державної бюджетної теми кафедри маркетингу Донецького державного університету управління “Теоретико-методичні основи розвитку маркетингу в управлінні економікою України” (1999-2005 рр., номер державної реєстрації 0100U003067) та державної бюджетної теми Інституту економіко-правових досліджень НАН України “Економіко-правове забезпечення розвитку міських систем промислового регіону” (2003-2005 рр., номер державної реєстрації 0103U005967). В рамках теми 0100U003067 автором розроблено методику оцінки ефективності логістизації територіальної одиниці та запропоновано модель оптимізації логістичної збутової системи регіону, яка дозволяє здійснити вибір критеріїв можливих каналів збуту та розрахувати основні показники системи. В рамках теми 0103U005967 автором обґрунтовано логістичний підхід до формування стратегії розвитку регіону, що дозволяє інтегрувати різноманітні організаційно-економічні процеси та оптимізувати потоки, які формуються в різних економічних системах. Спираючись на принципи системного підходу до аналізу та синтезу логістичних систем, запропоновано технологію їх застосування при формуванні регіональної логістичної системи.

Мета і задачі дослідження. Метою дисертаційної роботи є обґрунтування і розробка теоретичних положень, методичних підходів і науково-практичних рекомендацій по активізації процесів регіонального розвитку на основі формування та забезпечення надійності регіональних логістичних систем.

Досягнення поставленої мети дослідження зумовило необхідність вирішення таких теоретичних, методологічних і практичних задач:

теоретичні:

дослідити еволюцію процесів становлення і функціонування регіональних ринків, умов формування підходів до їх економічного розвитку та комплексної оцінки стану розвитку регіональної економічної системи й визначити основні напрямки удосконалення регіональної політики;

проаналізувати економічний зміст категорій “логістика”, “система” та “регіон” і понятійного відображення причин різноманіття їх інтерпретацій, сформулювати адекватний сучасним уявленням зміст понятійного апарату;

методологічні:

довести доцільність застосування методології системного аналізу та програмно-цільового підходу до моделювання регіональної логістичної системи та розробити програму її формування;

обґрунтувати і довести необхідність застосування моделі формування структури ієрархічного управління в регіональній логістичній системі та розробити методику оцінки результативності її функціонування;

розробити модель оптимізації логістичної регіональної системи збуту товарної продукції, яка дозволить здійснити вибір критеріїв можливих каналів збуту та розрахувати основні показники системи;

сформувати механізм управління витратами в логістичних системах, що дозволить згрупувати витрати за певними ознаками і обрати ефективний механізм управління ними, в основу якого покласти принцип взаємозв'язку логістики і контролінгу;

побудувати раціональну логістичну модель реалізації державної регіональної політики та розробити напрямки удосконалення системи організації та управління регіональним розвитком;

практичні:

розробити стратегічні підходи стосовно окремих програм розвитку регіональних логістичних систем та критерії стратифікації ринкового простору;

реалізувати стратегію управління розвитком окремої регіональної логістичної системи – сільського району та побудувати логістичну модель управління соціально-економічним розвитком регіону, використання якої значною мірою забезпечить підвищення інвестиційного потенціалу та виведення підприємств регіону у розряд рентабельних;

впровадити функціональну схему оцінки ефективності різних варіантів моделей логістичних систем.

Об'єктом дослідження є процеси формування регіональних логістичних систем, спрямованих на послідовний розвиток регіону.

Предметом дослідження є теоретичні положення, основоположні принципи, методи і прикладні аспекти формування та забезпечення надійності регіональних логістичних систем.

Методи дослідження. Дослідження теоретичних і методологічних положень дисертаційної роботи ґрунтується на загальнонаукових принципах проведення комплексних досліджень, основах економічної теорії, роботах провідних вітчизняних і зарубіжних вчених-економістів з питань управління регіональним розвитком. Зокрема, при встановленні закономірностей розвитку регіональних ринків використовувалися методи логіки, діалектики, системного підходу; при визначенні логістичних систем – концепції загальної теорії систем і логістичного управління; при проектуванні регіональних логістичних систем – методи математичного моделювання, системного аналізу, кібернетичного підходу; при розробці ефективних принципів управління регіональними логістичними системами – принцип тотальних витрат та глобальної оптимізації; при аналізі стану регіонів – методи статистичного та техніко-економічного аналізу; при дослідженні особливостей розвитку регіонів України та класифікації організаційних систем – системно-структурний аналіз; в аналізі взаємодії населення територіальної одиниці, виконавчої влади та представницької влади – полікритеріальний підхід; у дослідженні особливостей розвитку регіонів – метод порівняльного аналізу.

Інформаційною базою дослідження є діючі законодавчі та нормативні документи, що регулюють питання управління регіональним розвитком, статистичні дані про соціально-економічне становище окремих регіонів України, які дозволили зробити відповідні висновки щодо наявності та причин виникнення існуючих проблем у розвитку регіонів. Як джерела інформації використано теоретичні і методичні розробки вчених, результати проведених автором наукових досліджень, матеріали науково-практичних конференцій.

Наукова новизна одержаних результатів. Основний науковий результат дисертаційної роботи полягає у вирішенні наукової проблеми активізації процесів регіонального розвитку на основі розробки теоретико-методологічних засад формування регіональних логістичних систем, обґрунтуванні методологічних положень щодо оцінки результативності їх функціонування та стратегії комплексного розвитку регіону.

Основні положення дисертаційної роботи, що визначають її наукову новизну, полягають у такому:

у перше:

сформульовано комплексне поняття “регіональна логістична система”, що являє собою територіальну організацію сфери товарообігу, де відбувається погодження інтересів виробників та споживачів, на основі поєднання зусиль різних одиниць, виробляючих товари і послуги, з метою оптимізації фінансових, матеріальних і трудових ресурсів, які використовує регіон для реалізації своїх економічних цілей;

обґрунтовано логістичний підхід до формування стратегії розвитку окремого регіону, що дозволяє інтегрувати різноманітні організаційно-економічні процеси і оптимізувати потоки, які формуються в різних економічних системах та запропоновано новий логістичний підхід до формування системи регіональних ринків, що дозволяє не тільки забезпечити раціональне використання ресурсів регіону, але й сприяє регулюванню економічних відносин між організаціями та підприємствами сфери

виробництва, оптової та роздрібної торгівлі, кредитно-фінансової системи, невиробничої сфери та населенням регіону;

запропоновано модель формування ієрархічної структури управління в регіональній логістичній системі, що дозволяє запровадити механізм інтегрального управління повним логістичним ланцюгом;

удосконалено:

підходи до визначення ролі та межі дії важелів управління в процесі узгодження інтересів держави, територій, населення, які дозволяють забезпечити збалансованість інтересів власне регіону з інтересами окремих підприємств та організацій;

напрямки організації управління окремим регіоном, систематизацію і класифікацію наукової бази логістики та підходи до розробки програми розвитку регіональної логістичної системи шляхом впровадження механізму аналізу та прийняття управлінських рішень відносно розвитку регіону;

схему ситуаційного аналізу конкретного регіону, на базі якого складається його бізнес-досьє в сфері виробничої та товарної політики, що дозволяє ефективно здійснювати не тільки процес стратегічного і тактичного планування, але й оцінку ступеня виконання відповідних цілей та завдань;

дістали подальшого розвитку:

принципи корпоративного управління регіонами, що передбачає впровадження логістичного підходу на рівень регіональних органів управління. Це дозволяє сформувати чітку та ефективну систему звітності та підзвітності представницької влади перед населенням регіону за якість і результати своєї діяльності;

функціональна структура управління регіоном на рівні районної державної адміністрації та методика оцінки результативності функціонування регіональної логістичної системи.

Практичне значення одержаних результатів. Практичне значення одержаних результатів дослідження полягає у тому, що теоретичні положення і висновки безпосередньо доведено до рівня конкретних практичних пропозицій

і рішень. Вони є підґрунтям подальшого розвитку нового напрямку наукових досліджень у сфері регіонального розвитку, розробки комплексних програм соціально-економічного розвитку регіонів держави, посилення регіональної складової формування і реалізації державної регіональної політики. Розроблені в дисертації підходи, засоби й отримані результати являють собою методичну базу формування регіональної логістичної системи та забезпечення надійності її функціонування.

До числа результатів, які мають найбільше практичне значення, належать пропозиції щодо:

формування та реалізації стратегічної програми розвитку регіону і розробки схеми критеріїв стратифікації ринкового простору регіону та обґрунтування ринкової стратегії сільського району;

оцінки ефективності логістизації регіональної системи на основі розрахунку коефіцієнту ефективності обігового капіталу, величини чистого дисконтованого прибутку, коефіцієнту компромісів та межею логістичного індексу.

Оптимізація структури районної державної адміністрації дозволила, з одного боку, збагатити зміст функцій управління, а, з іншого - створити єдину систему управління з урахуванням його корпоративних основ. Запровадження розробленої дисертантом системи управління у практику діяльності Добропільського району Донецької області дозволила йому за рівнем соціально-економічного розвитку зайняти провідне місце в області, повністю ліквідувати збиткові підприємства, заборгованість по заробітній платні, забезпечити зростання суспільного валового продукту та збільшити продуктивність праці як в сільському господарстві, так і в промисловому секторі. Значущість і цінність одержаних у дисертації результатів підкреслює практичне впровадження на державному і регіональному рівнях управління, у науково-господарській діяльності суб'єктів господарювання ряду наукових розробок автора. Так, набули практичного використання пропозиції дисертанта при прогнозуванні розрахунку та формуванні потоків забезпечення

металургійних заводів металобрухтом та коксом під час розробки Програми розвитку гірничо-металургійного комплексу України. Регіональні аспекти функціонування логістичних систем використані при розробці програми науково-технічного розвитку Донецької області для вугільної та металургійної галузі (довідка Міністерства промислової політики України № 01/8-1-706 від 28.01.2005 р.).

Прикладні аспекти дисертаційної роботи, методики реалізації стратегії управління комплексним розвитком регіону використовуються в практиці районних державних адміністрацій Добропільського та Великоновоселківського районів Донецької області при формуванні оптимальних товарно-транспортних потоків сільськогосподарської продукції (довідка головного управління сільського господарства і продовольства Донецької обласної державної адміністрації від 17.11.2004 № 159/8-127), при розробці “Програми науково-технічного розвитку Донецької області на період до 2010 року” в таких розділах: “Проблеми соціально-економічного, науково-технічного та інноваційного розвитку Донецької області на сучасному етапі”; “Організаційно-економічні механізми реалізації Програми” (довідка Донецької обласної державної адміністрації від 10.02.2005 р. № 127/9), Донецькою торгово-промисловою палатою при формуванні регіональних потоків руху сировини, виробів і різних товарів та при проведенні семінарів для фахівців і керівників державних та приватних підприємств Донецької області (довідка Донецької торгово-промислової палати від 09.12.2004 р. № 302/4), ТОВ “Донбас Плюс” при організації ефективних маршрутів доставки, організації складування та оптимального управління запасами, що дозволило покращити взаємодію всіх структурних підрозділів і знайти резерви економії ресурсів” (довідка ТОВ “Донбас Плюс” від 24.12.2004 № 1381) та при викладанні курсів лекцій “Регіональний маркетинг”, “Логістика”, “Управління логістичними системами” в Донецькому державному університеті управління (довідка Донецького державного університету управління від 22.02.2005 за № 05-12/224).

Особистий внесок здобувача. Наукові положення, розробки та висновки дисертаційної роботи є результатом самостійно проведених досліджень автора в галузі формування та забезпечення надійності регіональних логістичних систем. Вони є внеском в удосконалення системи управління регіонами. Із наукових ідей, отриманих здобувачем у співавторстві, у дисертації використані лише ті, що становлять його індивідуальний внесок. Внесок автора в колективно опубліковані роботи конкретизований у списку публікацій.

Апробація результатів дисертації. Основні теоретичні результати проведених досліджень, висновки та рекомендації, які викладені в дисертаційній роботі, доповідалися і були схвалені на другій всеукраїнській науково-практичній конференції “Підготовка, використання, роль і значення соціально-економічного розвитку регіонів” (м. Слав’яногорськ, 2002 р.), на Міжнародній науково-практичній конференції “Регіональна політика: досвід Європейського Союзу та його адаптація до умов України” (м. Львів, 2003), на Всеукраїнській науково-практичній конференції “Фінансові засади інноваційного забезпечення сталого розвитку регіонів України” (м. Полтава, 29-30 березня 2005 р.), на науково-практичних конференціях в Донецькому державному університеті управління в 2000-2005 роках (м. Донецьк), на II Всеукраїнській науково-практичній конференції (м. Черкаси, 2001 р.), на II Міжнародній науково-практичній конференції “Маркетингові дослідження в Україні” (м. Ялта, 2002 р.), на VI Міжнародній науково-практичній конференції “Маркетинг: теорія і практика” (м. Київ, 18 вересня 2002 р.), на Міжнародній науковій конференції “Розвиток підприємницької діяльності на Україні: історія та сьогодення” (м. Тернопіль, 24 березня 2003 р.), на VIII Всеукраїнській науково-методичній конференції “Проблеми економічної кібернетики” (м. Алушта, 6-8 жовтня 2003 р.), на IV Міжнародній науково-практичній конференції “Проблеми становлення глобально-інформаційного технологічного укладу в країнах СНД і Китаї” (м. Донецьк, 17-18 квітня 2003 р.), на Міжнародній науково-практичній конференції „Дні науки 2005” (м. Дніпропетровськ, 15-27 квітня 2005 р.).

Публікації. Основні положення дисертації опубліковано в 49 наукових працях, серед яких – 6 монографій, 24 статті – в наукових журналах, 14 статей – у збірниках наукових праць і 5 публікацій – в матеріалах наукових конференцій. Загальний обсяг публікацій 88,82 д.а., з яких особисто автору належать 66,05 д.а.

Структура та обсяг роботи. Дисертація складається зі вступу, 5 розділів і висновку, викладених на 402 сторінках друкованого тексту, у тому числі 34 таблиць і 62 рисунків, які наведені на 63 сторінках. Список використаних джерел із 344 найменувань приведений на 30 сторінках і 12 додатків на 50 сторінках.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРІЯ ЛОГІСТИКИ В РІШЕННІ ЗАДАЧ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

Одним з актуальних питань, що потребує постійної уваги як державних, так і регіональних органів влади, безсумнівно, є питання управління регіональним розвитком. Процес становлення ринкових відносин потребує комплексного рішення економічних, виробничих, екологічних і соціальних проблем розвитку та розміщення виробничих сил в регіоні. Саме в умовах формування ринкових стосунків та відмови від директивного централізованого управління гостро постають питання забезпечення ефективного економічного і соціального розвитку регіону. На сьогодні процес управління соціальним, економічним, промисловим, технічним, інфраструктурним розвитком регіонів є невідпрацьованим і потребує суттєвого удосконалення.

Кожній державі притаманні різні рівні соціального та економічного розвитку її регіонів. Забезпечити наближення цих рівнів тільки на основі стихії ринку неможливо. Держава має чітко та обґрунтовано сформулювати цілі соціального та економічного розвитку, поставити завдання перед суб'єктами підвідомчих територій, розробити державні програми та забезпечити контроль за виконанням законодавчих актів, правових норм.

Сьогодні необхідно знайти нові сучасні форми організації управління регіональними виробничими комплексами та системами, які б сприяли розвитку регіонів. Це можна зробити за рахунок впровадження інноваційних підходів до процесу управління. Таким підходом може стати впровадження концепції та методології логістики, яка може бути застосована для трансформації та адаптації економічних систем різного рівня.

Об'єктивна необхідність розповсюдження та застосування інструментів логістики для вирішення задач регіонального розвитку в Україні в умовах перебудови ринкової економіки визначається не тільки світовою практикою, але й тим фактом, що такий підхід є ефективним саме в країнах перехідної

економіки. Удосконалення існуючої системи управління регіональним розвитком за допомогою логістики дозволяє знайти резерви в галузі товарного руху, які будуть компенсувати додаткові витрати на задоволення зростаючих вимог споживачів та підвищення якості їх обслуговування.

Отже, завданням цієї глави дисертації є дослідження сучасних проблем регіонального розвитку та визначення можливостей логістики в їх рішенні. Для цього маємо визначити суть та роль логістики в управлінні регіональним розвитком, проаналізувати теорії оптимального розміщення і взаємодії товарних ринків як об'єктів логістики, дослідити становлення і перспективи концепції розвитку логістики в діяльності регіональних органів державного управління, розглянути сучасні проблеми регіонів та запропонувати напрямки їх розвитку на засадах логістики.

1.1. Сутність та роль логістики в управлінні регіональним розвитком

Посилена увага науковців щодо теоретичних основ логістики і можливостей її використання в економіці розпочалася з середини 50-тих років минулого століття, коли були сформульовані близькі до сучасного визначення терміни, категорії і концепції логістики.

Але для ефективного використання логістики в рішенні задач регіонального розвитку необхідно правильно розуміти саму її суть. Існує багато поглядів на визначення поняття логістики, які потребують систематизації та узагальнення. Існують різні методологічні підходи вчених-економістів до її характеристики.

Робоча група Австрійського центру продуктивності і економічності визначає логістику як функцію підприємства, в межах якої воно повинно планувати, управляти і контролювати матеріальний потік і пов'язаний з ним інформаційний потік. Тим самим вони представляють дану функцію як замкнуту систему, що включає доставку сировини, виготовлення з неї товару та його збут [145, С.9]. Але у цьому визначенні система управління не

структурована, оскільки об'єкти управління названі, а орган управління не визначено. Крім того, твердження, що функція являє собою замкнуту систему – не досить коректно, оскільки функція – це операція в системі управління, а не сама система управління.

Професор Гамбурзького технологічного університету доктор Г. Павеллек пропонує визначати логістику як планування, управління і контроль матеріального і відповідного йому інформаційного потоку, що поступає на підприємство, переробляється там і покидає це підприємство [15]. Саме так трактують логістику більшість авторів. Але вони не враховують, що в такій формі логістика відноситься тільки до речовинних субстанцій поточкових процесів. Тому, якщо мова буде йти про фінансові або інформаційні потоки, то дане визначення логістики вже не підходить.

Професор М.П. Гордон доводить, що логістика являє собою наукові розробки і господарську практику по координуванню складування та транспортного обслуговування [52, С.43]. Далі автор зауважує, що раніше ця діяльність об'єднувалася поняттям управління фізичним розподіленням продукції. Однак таке визначення має дещо загальний характер і навіть пояснення його в дужках не уточнює терміну.

Ще за одним визначенням, яке надане проф. М.П. Гордоном, логістика являє собою інтеграцію матеріально-технічного забезпечення, транспортування вантажів і систем передачі інформації про фізичний рух ресурсів [53]. Логістика в такому трактуванні не окреслює межі практичного застосування поняття “інтеграція”.

Професор М.П. Гордон надає ще одне визначення, в якому трактує логістику як комплексне, скоординоване управління загальним процесом товарного руху на всіх рівнях, у масштабах окремих регіонів і всього народного господарства [54]. Це визначення також не окреслює межі її практичного використання.

Л.С. Федоров надав декілька відмінних від попередніх визначень логістики. За одним з них логістика – це найважливіший науково-практичний

напрямок удосконалювання інфраструктури суспільного виробництва, що виражається у виконанні і розвитку сукупності функцій забезпечення фізичного просування товарів у процесі їхнього обертання. Дане визначення досить продуктивне, але зовсім не розкриває економічні аспекти товарного обігу. Щодо іншого визначення, то Л.С. Федоров вважає, що логістика представляє собою новий напрямок науково-практичної діяльності, який характеризує в цілому управління матеріальними потоками і відповідними інформаційними потоками. Дане поняття теж досить продуктивне, але являє собою не пряме, а побічне визначення логістики. Ще одне визначення, під яким Л.С. Федоров пропонує розуміти логістику як мистецтво і науку менеджменту, техніки і технологічної діяльності (з обслуговуючими всіх їхнім потоками інформації для всіх просторово-тимчасових процесів у промисловості, торгівлі і сфері послуг), спрямованої на виконання вимог планування, забезпечення і збереження допоміжних засобів для підтримки цілей, планів і операцій [147]. Термін “логістика” в такому розумінні виходить далеко за межі свого поняття.

Професор О.Б. Маліков трактує логістику як ряд галузей народного господарства країни, економіки, науки і техніки, що займаються раціональним розподілом вантажів, організацією вантажопотоків, включаючи їхнє інформаційне забезпечення, єдину транспортну систему країни, міжгалузеві системи складського господарства, транспортно-складські підсистеми промислових підприємств, процеси формування транспортних партій, комплектацію, упакування, пакетування вантажів, контейнеризацію, планування перевезень, виробництва і збуту продукції проміжного і споживчого призначення [146]. Таке твердження досить складне до розуміння поняття, в якому автор змішав макро- та мікроекономічні поняття, операції і системи в сферах організації галузей народного господарства. Він одночасно підійшов до визначення логістики з позиції двох підходів – технократичного та економічного.

Але професор О.Б. Маліков на цьому не зупиняється і наводить ще одне поняття логістики, в якому він зазначає, що логістика це насамперед економіко-

організаційний аспект взаємодії органів управління матеріально-технічним забезпеченням і транспортом, постачальницько-збутових і транспортних організацій і підприємств. Дане розуміння логістики притаманне для командної системи управління економікою, в якій органам управління беззастережно підкоряються усі підприємства і організації, що функціонують в межах монополізованої державою форми власності.

Асоціація підприємців промисловості США пропонує розглядати логістику як системний підхід до рішення задачі оптимального управління матеріальними потоками [122]. Таке визначення логістики зводить її до задачі оптимізації лише матеріальних потоків і зовсім не звертає уваги на такі важливі потоками, якими є фінансові та інформаційні.

Своєрідне визначення логістики пропонує Є. Крикавський “логістика – це наука про інтегровану форму логістико-менеджменту в економічних адаптивних системах із синергічними зв’язками”. Він в своїй роботі таким чином обґрунтовує це поняття: “...таке визначення враховує наступні суттєві елементи: по-перше, термінологічне поняття “заземлене” до якоїсь системи, відповідно обмеженої, хоч і відкритої, але здатної адаптуватися до порушень в зовнішньому середовищі; по-друге на основі теорії логістики чи без неї функціонально це завжди менеджмент в його функціях планування, управління, контролю тощо; по-третє, ґрунтується на ефекті синергічного зв’язку. Суть його полягає в тому, що система з синергічними зв’язками (а в економіці вона для того і створюється штучно) забезпечує приріст загального ефекту кооперованих дій елементів системи до величини більшої, ніж сума ефектів цих же елементів, що діють незалежно” [99, С.15].

В роботі [9, С.9] наводиться декілька визначень логістики. Одне з них надається через місію, що визначає такий розвиток логістичної системи, який приводить до можливо найнижчих витрат на логістичному об’єкті.

М.Окландер в своїй роботі [195] зауважує, що логістику слід розглядати як інтегровану функцію управління матеріальним потоком, а також як міждисциплінарну науку, пов’язану з пошуком організаційно-управлінських

резервів підвищення ефективності такого управління. При цьому автор трактує поняття логістики в документах національних логістичних товариств.

Голова правління Німецького федерального об'єднання з логістики вважає, що логістика є основною функцією управління і контролю матеріальних потоків як всередині фірми, так і поза нею, але більшість німецьких вчених та практиків переконані, що логістика – це планування, управління, здійснення та контроль корисного та рентабельного руху сировини, напівфабрикатів та готової продукції разом з інформацією від місця виготовлення до споживача з метою задоволення потреб споживачів [129]. В своєму визначенні автори виділяють матеріальний потік в якості основного об'єкту управління, що якимось спрощує бачення економічних процесів.

А.М. Гаджинський в роботі [43, С.20-21, 23] для визначення логістики за основу бере термінологічне трактування логістики, викладене в роботі [241], але доповнює його більш конкретним змістом: “Логістика – це міждисциплінарний науковий напрямок, безпосередньо пов'язаний з пошуком нових можливостей підвищення ефективності матеріальних потоків. Логістика – це напрям господарської діяльності, який заключається в управлінні матеріальними потоками в сферах виробництва і споживання. Логістика – це процес управління рухом і збереженням сировини, компонентів і готової продукції в господарському обороті з моменту сплати грошей постачальникам до моменту одержання грошей за доставку готової продукції споживачу (принцип уплати грошей – одержання грошей)”. Таким чином автор наводить не одне загальне поняття, а зразу три, які ніяк не пов'язані між собою.

Автори більшості робіт по логістиці дають значний спектр визначень логістики та сфер її застосування. В сучасних умовах, підкреслюється в роботі [256, С.18], “важкість формулювання поняття логістики пояснюється тим, що вона включає велику кількість напрямків, і тому ні одна людина не може бути експертом у всіх спеціалізаціях логістики”.

За даними авторів роботи [188, С.8], “американське товариство інженерів-логістів дотримується визначення логістики як мистецтва і науки

управління, техніки і технічної активності, які передбачають планування, постачання і застосування засобів переміщення для реалізації запланованих операцій з метою досягнення поставленої мети”. Таке трактування носить дещо декларативний характер і не дає повного уявлення про зміст логістики.

Французькі спеціалісти трактують логістику як сукупність різних видів діяльності з метою одержання з найменшими витратами необхідної кількості продукції у визначений час у визначеному місці, де існує конкретна потреба в даному продукті [129]. В такому розумінні зміст логістики розкрито не досить повно. Так, відомо, що комплекс логістики включає 7 Н (необхідний продукт, необхідної кількості, необхідної якості, необхідний час, необхідне місце, мінімальні витрати, необхідний споживач), а в даному визначенні розглянута лише частина цього комплексу.

За даними автора роботи [52, С.42-47], частіше за все в зарубіжній літературі поняття логістики трактується як процес управління рухом і збереженням сировини, частин і компонентів, готової продукції в господарському обігу з моменту оплати грошей постачальникам до моменту одержання грошей за доставку готової продукції споживачу. А також те, що в цілому логістика розглядається як напрямок господарської діяльності, що заключається в управлінні матеріальними потоками в сферах виробництва та обігу, а також як міждисциплінарний науковий напрямок, що безпосередньо пов’язаний з пошуком нових можливостей підвищення ефективності матеріальних потоків. Таким чином, вони так само, як і А.М. Гаджинський, пропонують розглядати логістику з позиції декількох аспектів і додержуватися принципу “оплата грошей – одержання грошей”.

На думку Б.А. Анікіна [144, С.10] в зарубіжній науковій літературі та підприємницькій діяльності сформувався “два принципово різних напрямки у визначенні логістики. Один з них пов’язаний з вузьким підходом до товарного руху, тобто управлінням всіма фізичними операціями, які необхідно виконувати при доставці товарів від постачальника до споживача. Інший напрямок характеризується більш широким підходом: крім управління

операціями товароруху, він включає аналіз ринку постачальників і споживачів, координацію попиту і пропозиції на ринку товарів та послуг, а також здійснює гармонізацію інтересів учасників процесу руху товарів”. При цьому, як бачимо, в рамках другого підходу до логістики найбільше поширення одержали управлінські, економічні й оперативно-фінансові аспекти.

В сучасній теорії логістики склалися відповідні уявлення про її сутність. В термінологічному словнику по логістиці наводиться наступне її визначення: “логістика – це наука про планування, контроль і управління транспортуванням, складуванням та іншими матеріальними і нематеріальними операціями, що здійснюються в процесі доведення сировини і матеріалів до виробничого підприємства, всередині заводської переробки сировини, матеріалів і напівфабрикатів, доведення готової продукції до споживача у відповідності до інтересів і вимог останнього, а також передавання, збереження і обробки відповідної інформації” [241, С.113]. Дане трактування потребує додаткового пояснення відносно того, що автор розуміє під матеріальними та нематеріальними операціями.

В роботі [187, С.8] визначається, що “логістика – це теорія і практична діяльність планування, організації, функціонального управління і контролю процесу руху сукупності матеріальних, фінансових, трудових, правових та інформаційних потоків в системі ринкової економіки”. Таке розуміння логістики враховує не тільки її практичну спрямованість, але й усю сукупність потоків.

М.С. Усков та інші в своїй роботі [53, С.6] підкреслюють, що “логістика, перш за все, включає організацію і здійснення пересування товару в сфері обігу, а до логістичної діяльності правомірно відносити наступні функції: формування господарських зв’язків; визначення потреби в перевезеннях продукції, їх обсягах і напрямках, послідовності переміщення продукції через міста складування; координацію оперативного управління поставками і перевезеннями; формування і регулювання запасів продукції; розвиток, розміщення і організацію складського господарства; виконання операцій, що

безпосередньо передують та завершають перевезення продукції“. В такому трактуванні логістика розглядається лише з позиції її застосування в сфері обігу.

В роботі [144, С.12] пропонується досить лаконічне трактування сутності логістики: “логістика – наука управління матеріальними потоками від первинного джерела до кінцевого споживача з мінімальними витратами, пов’язаними з рухом товарів і потоком інформації, який їх супроводжує“.

Доцільність застосування логістики в ринкових умовах підкреслюється багатьма вченими [297, С.19]: “Зараз ринок не може поглинати все зростаючий випуск продукції та послуг, і їх збут стає гострою проблемою для більшості компаній. У цьому зв’язку більшість компаній приходить до розуміння необхідності застосування концепції логістики – управління ефективним, економічним та інтегральним способом управління різними функціями компанії, що є однією із суттєвих умов виживання у все більш конкурентному оточуючому середовищі. Інтегральний характер логістики є одним із суттєвих елементів в сучасних складних корпоративних структурах і високо конкурентних регіональних ринках”.

Досить комплексне поняття логістики наведено в роботі [176, С.27]: “Логістика – це теорія і практика оптимізації доцільної сукупності взаємодоповнюючих виробничих, транспортних, комерційних видів діяльності і її відносин з оточуючим середовищем на основі конкретно цілеспрямованої, коректно обґрунтованої системної інтеграції і комплексної адаптації в просторі і часу їх внутрішніх і зовнішніх функціональних потокових процесів, капіталу, трудових ресурсів, засобів і предметів праці, виробничих і організаційних структур управління та інших необхідних елементів, структур і процесів на всіх етапах життєвого циклу сукупної діяльності з метою одержання синергетичних переваг ефективного функціонування і випереджальних регрес імпульсів інтенсивного розвитку в конкретному середовищі життєдіяльності“. Але це поняття досить складне.

Суттєвий, а в деяких випадках і значний внесок в теорію та практику розробки і використання багатьох головних принципів та інструментарію логістичного управління господарським комплексом, окремими територіальними, галузевими та виробничими структурами, в тому числі в оборонній промисловості, освоєнні космосу, в капітальному будівництві, на транспорті, в матеріально-технічному постачанні, енергетиці внесли та вносять вітчизняні вчені.

Підбиваючи підсумок, можна стверджувати, що в основі більшості наведених пропозицій стосовно змісту логістики йдеться по-перше, про відносну “молодість” логістики як науки та практики і, по-друге, про господарську та наукову спрямованість її застосування в ринковій економіці з метою раціоналізації, оптимізації та відповідного підвищення ефективності управління інтегрованими в єдину систему матеріальними потоками різних масштабів та належності, а також обумовлених ними інформаційними, фінансовими та трудовими потоками. А все це як раз і відбувається в економічному полі регіональних ринків.

Далі. По-перше, думки різних авторів стосовно визначення логістики досить різноманітні, але ця різноманітність – скоріше за формою, ніж за змістом. Однак слід також відзначити, що незважаючи на кількість понять, дефініція логістики вимагає збагачення визначення логістики, що пов’язано з виходом практичної логістики в різні сфери та функціональні галузі.

По-друге, в опублікованих роботах не вдалося знайти єдиного, однозначного трактування поняття “логістика” і це є природним. Із усіх наведених понять слідує, що не існує ні тільки єдиного визначення поняття “логістика”, але й її функціональних задач. Оскільки кожний із дослідників досліджує і розглядає це поняття у різній системі координат, виходячи із власних уявлень про її роль та місце в економічному полі, то ними висловлюються і різні погляди на логістику: одні автори розглядають її як науку, інші – як функцію, систему або процес.

По-третє, перш ніж надати те чи інше визначення цього поняття, необхідно встановити, що є головним об'єктом вивчення логістики. Так, на нашу думку, головним об'єктом вивчення логістики є наскрізний матеріальний потік – потік від первинного джерела сировини до кінцевого споживача. Головну роль тут відіграє не сам продукт, а процес у формі потоку (матеріального, інформаційного, фінансового тощо). При цьому якісний склад наскрізного потоку по мірі просування по логістичному ланцюгу змінюється.

По-четверте, незважаючи на деякі відмінності у визначеннях логістики, наданих різними авторами, усі ці поняття мають єдиний смисл – раціональний і точний розрахунок, оптимізація поточкових процесів.

По-п'яте, всі наведені тлумачення не суперечать концептуальній сутності логістики, а їх численність є цілком закономірним явищем, яке часто супроводжує становлення і розвиток нових науково-практичних напрямків.

По-шосте, як науковий напрямок, логістика і далі розширює межі свого застосування. На сьогодні вона виділилася в спеціальну дисципліну, тісно пов'язану з математикою, кібернетикою, статистикою та економічними науками.

По-сьоме, абстрагування від ряду факторів і виділення матеріального потоку у якості основного об'єкту дослідження і управління в логістиці дозволяє проектувати наскрізні логістичні ланцюги, вивчати і прогнозувати їх поведінку. Це дозволить скоротити розмірність задач моделювання логістичних систем, а також відкрити нові можливості формалізованого дослідження економічних процесів.

По-восьме, навіть таке різноманіття уявлень про сутність і призначення логістики, що висловлені вченими та практиками, все одно залишає можливість для пошуку нових підходів, трактувань та узагальнень стосовно цієї науки, окремі властивості якої виявлялися на різних історичних етапах, з різними метою, масштабами, але завжди з позитивними результатами, були розповсюджені між іншими науками та напрямками практичної діяльності людини і, природно, удосконалювалися, розвиваючись разом з ними.

Засновуючись на цих міркуваннях та проаналізованих поняттях логістики, доходимо висновку, що найбільш оптимальним сьогодні є концептуальний підхід до визначення логістики, за яким пропонуємо наступне трактування: логістика – це науково-практичний напрям господарювання, який заключається в плануванні, управлінні, здійсненні та контролі корисного та рентабельного руху сировини, напівфабрикатів та готової продукції разом з інформацією від місця виготовлення до місця споживання з метою задоволення потреб споживачів. А оскільки всі ці процеси відбуваються здебільшого в межах регіонального ринку, то доцільно вести мову про перспективи логістики в управлінні саме регіональним розвитком.

В сучасних умовах західні фахівці виділяють декілька видів логістики: логістика закупівлі; виробнича логістика; збутова логістика (маркетингова чи розподільча); транспортна логістика (вона є складовою частиною кожного з вище зазначених видів логістики); інформаційна логістика. Якщо дотримуватися позиції західних фахівців, то кількість видів логістики можна продовжувати: митна логістика; комерційна логістика; комунікативна логістика і т.д. [122]. Такий поширений підхід до застосування логістики в різних сферах господарської діяльності дозволяє припустити думку щодо можливості її застосування в рішенні задач регіонального розвитку.

Для більш глибокого розкриття взаємовідносин логістики з процесами, які мають місце в різних галузях діяльності регіону, може послужити аналіз факторів розвитку логістики.

Позитивна роль логістики стає у пригоді у зв'язку з переорієнтацією виробничої діяльності від ринку виробника, постачальника і, відповідно, продавця до ринку споживача. Це викликало появу важливих та глибоких досліджень в галузі матеріально-технічного постачання, збуту, оптової та роздрібної торгівлі, які були нетрадиційними за минулих часів.

Акціонування, приватизація, конкуренція та інші фактори ринкової економіки спонукають підприємства регіону застосовувати властивості логістики для підвищення споживчих властивостей продукції, в тому числі

підвищення її якості, зменшення собівартості, своєчасного реагування на попит та ін. Реакцією на такі дії стала поява спеціальних робіт та досліджень в галузі логістики [10; 27; 28; 177; 189; 196; 198; 250].

Виключна доцільність врахування територіальних аспектів управління окремими специфічними процесами постачання, збуту, торгівлі, а також комплексами їх різних параметрів сприяла появі досліджень по формуванню регіональної логістики і, перш за все, побудові регіональних розподільчих та консультаційних логістичних центрів.

Необхідність врахування спеціалізації окремих, найбільш специфічних галузей народного господарства стимулювало формування ряду галузевих логістик, а саме, в будівництві, на транспорті, в машинообробці та ін. [10; 28; 52; 53; 99; 145; 177]

У зв'язку зі складністю та специфікою окремих функціональних процесів виробничої, транспортної, комерційної діяльності вже проведені дослідження можливості застосування логістичного підходу до управління інформаційними та фінансовими потоками, а також правового забезпечення логістичного обслуговування [15; 145-148; 249; 250].

Процеси інтеграції виробників, постачальників та їх ринків із зарубіжними контрагентами визначили потребу у логістичних дослідженнях в сфері міжнародних економічних відносин, в тому числі міжнародної торгівлі та міжнародного транспорту [14; 16; 27; 190].

В процесі проведення логістичних досліджень удосконалювалися форми та методи використання в них можливостей накопиченого наукового потенціалу. Крім того, логістика сама у відповідності зі своїми властивостями стимулювала та сприяла системній та комплексній розробці адекватних потребам ринку нових методологій досліджень і технології їх здійснення [173; 177; 191; 227].

В регіональному просторі дослідження проблем макрологістики поки що обмежувалися розробкою методик та рекомендацій по створенню територіальних розподільчих та консультаційних центрів [147; 214].

Найважливішим результатом, який витікає з ряду робіт по логістиці, є висновок про необхідність залучення в сферу управління макрологістичними системами додаткового, більш широкого і комплексного спектру різних видів діяльності та їх організаційно-виробничих структур, який забезпечить за рахунок більш масштабної та поглибленої їх інтеграції, орієнтованої на споживача, підвищення конкурентоспроможності і, зрештою, ефективності. Однак конкретним методологічним рішенням проблем такого роду, які б сприяли розширенню масштабів логістичного управління, ще не приділено достатньо уваги.

Таким чином, ми можемо констатувати, що в своїй основі логістика не є чимось новим і невідомим. Проблема найбільш раціонального руху матеріалів, сировини і готової продукції завжди була. Саме *новизна сучасного підходу до посилення ролі логістики* заключається в таких положеннях:

по-перше, зміною пріоритетів в господарській практиці суб'єктів господарювання, завдяки чому центральне місце стало належати управлінню процесами руху товарів;

по-друге, використанням комплексного підходу до питань руху матеріальних цінностей в процесі виробництва. При фрагментарному способі управління матеріальними потоками координація дій є недостатньою, не має належної послідовності та координації дій різних підрозділів господарюючої системи. Логістика, спираючись на комплексний підхід, передбачає погодження процесів, пов'язаних з матеріальними потоками, виробництвом і маркетингом;

по-третє, використанням теорії компромісів в діяльності суб'єктів господарювання, яка стала характерною рисою концепції побудови логістичних систем, спрямованих на регіональний розвиток;

по-четверте, застосуванням теорії загальних (тотальних) витрат, яка дозволяє так перегрупувати витрати в розподіленні, що загальний рівень витрат на рух товарів від виробника до споживача на регіональних ринках збуту істотно зменшується.

1.2. Становлення та перспективи концепції розвитку логістики в діяльності регіональних органів державного управління

Наведені обставини дозволяють відійти від відокремленого управління різними функціями товарного руху і здійснити їх інтеграцію в межах регіону, що надасть можливість отримати такий загальний результат діяльності, який буде вище суми окремих ефектів.

Для того, щоб сучасна концепція логістики сприяла підвищенню ефективності в системі управління регіональним розвитком, необхідно забезпечити наступні умови:

- тісний зв'язок логістики з корпоративною стратегією;

- досконалу розробку логістичних операцій, які здійснюються в межах регіону;

- урахування прибутку від використання логістики в системі фінансових показників регіону;

- вдосконалення переміщення матеріальних потоків в межах регіону;

- наявність необхідної інформації і сучасні технології її обробки;

- ефективне управління трудовими ресурсами регіону;

- визначення оптимального рівня логістичного обслуговування.

Як показує ретроспектива використання властивостей логістики, вона завжди знаходила застосування в складні та екстремальні часи життєдіяльності людства. Це дозволяло раніше і дозволяє зараз використовувати принципи і концепції логістики в усе більших масштабах, з більшою комплексністю та системністю, конкретністю та глибиною проникнення до суті процесів життєдіяльності людини, які обслуговує логістика.

Суттєвий, а в деяких випадках і значний внесок в теорію і практику розробки і використання багатьох головних принципів та інструментарію логістичного управління господарським комплексом, окремими територіальними, галузевими та виробничими структурами, в тому числі в капітальному будівництві, на транспорті, в матеріально-технічному постачанні,

енергетиці внесли і вносять вітчизняні вчені [21; 100; 101; 185; 196; 211; 215; 216].

Незважаючи на умови командно-адміністративного управління народним господарством та лімітованого його забезпечення всіма видами ресурсів, що існували колишньому СРСР, вітчизняні вчені та науково-дослідницькі, проектно-конструкторські колективи без застосування терміну “логістика” об’єктивно виявляли, розробляли та залучали такі властивості і принципи логістики, як системність, комплексність, надійність, своєчасність, коректність, багатокритеріальність, оперативність врахування простору та часу й інші.

Окремі елементи логістичного управління з успіхом і коректно обґрунтовувалися, розроблялися, робилися суттєві спроби щодо їх впровадження. Це перш за все відноситься до проблем територіального розташування виробничих, транспортних, складських комплексів, формування матеріальних запасів, матеріально-технічної бази постачання і господарських зв’язків, маршрутизації магістральних та промислових видів транспорту, контейнеризації та пакетування, розробки організаційно-виробничих структур управління, в енергетиці і т.д. Однак, зважаючи на відомі політичні та економічні умови тих часів, впровадження результатів таких теоретичних розробок здійснювалося локально, не системно, без врахування повного комплексу властивостей та принципів логістики.

Перш за все логістика формувалась як новий вид теорії про реалізацію управління переміщенням товарно-матеріальних ресурсів у сфері обігу, а потім і виробництва. Таким чином, ідеї інтеграції постачально-виробничо-розподільчих систем, які виникли в країнах з ринковою економікою і в яких ув’язувалися функції постачання матеріалами та сировиною, виробництва продукції, її зберігання та розподілення трансформувалися в самостійні напрямки наукових досліджень і форму господарської практики, тобто логістику.

Як визначає автор роботи [182, С.15-16], “логістика в розвинутих країнах – це галузь діяльності, в якій державний та приватний сектори дуже

зацікавлені. Вона набуває все більш практичне значення. В логістичних рішеннях взаємодіють наступні особи: продуценти та постачальники; транспортні агентства; уряд; споживачі”. Але, на нашу думку, цей перелік потребує доповнення. Так, тут зовсім не враховані такі важливі учасники логістичного процесу як посередники. Причому посередники у самих різних сферах і, перш за все, в сфері комерційного посередництва. Тим більше, що комерційне посередництво є продуктом товарного виробництва, яке з’являється там і тоді, де і коли виникає об’єктивна потреба в посередництві між товаровиробником і споживачем. Виходячи з цього, пропонуємо відповідну схему взаємодії учасників логістичного процесу (виникнення потреб в логістиці) в приватному та державному секторах (рис.1.1).

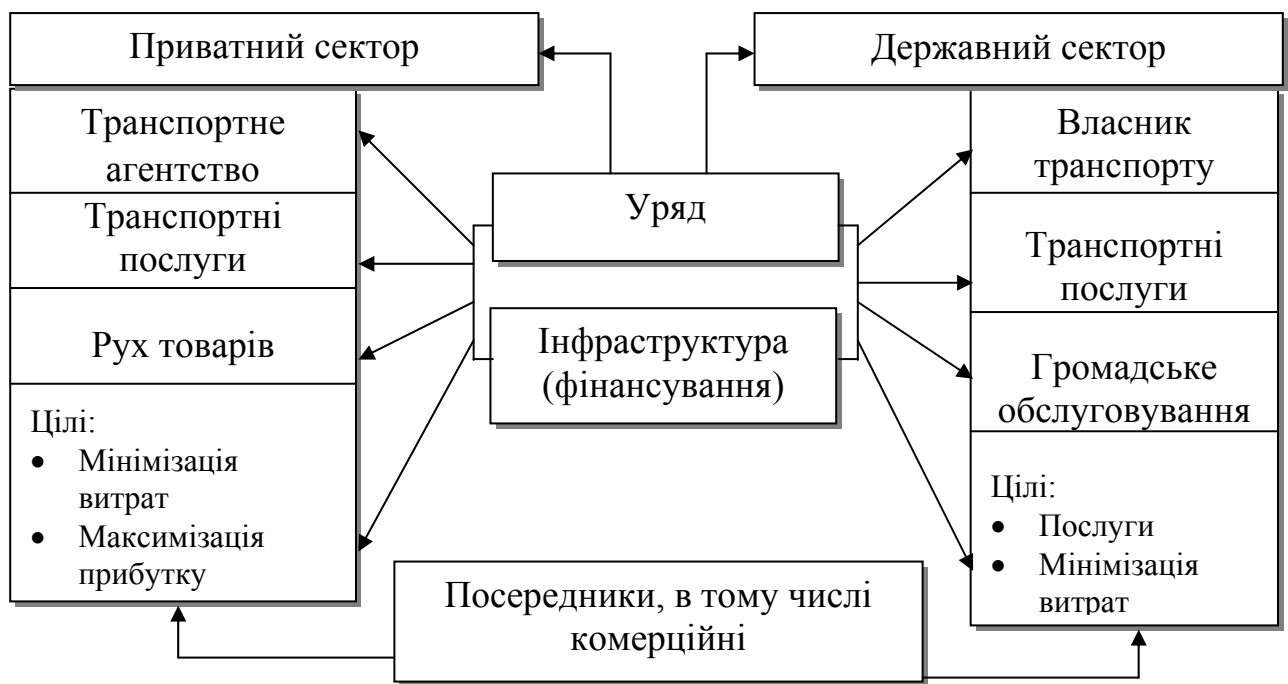


Рис. 1.1. Виникнення потреб в логістиці (приватний та державний сектори)

Ключові проблеми та їх рішення за допомогою логістики в державному та приватному секторах пропонуємо звести до наступної таблиці (табл.1.1).

Якщо розглянути роль, місце та функції комерційних посередників в ринковій економіці, то можна зазначити, що вони будуть відрізнятися в залежності від ряду ознак (табл.1.2, 1.3).

Таблиця 1.1

Ключові проблеми використання логістики та шляхи їх вирішення

Учасники логістичної системи	Приватний сектор	Державний сектор
Постачальник – агентство, яке надає послуги	<ul style="list-style-type: none"> • Управління запасами • Ціноутворення • Перевезення власним або найманим транспортом • Планування виробництва • Розміщення підприємства 	<ul style="list-style-type: none"> • Укомплектування штату • Ціноутворення • Перевезення власним або найманим транспортом • Пропонуємі послуги • Розміщення підприємств
Транспортне агентство	<ul style="list-style-type: none"> • Маршрутизація перевезень • Рівень обслуговування • Ціни • Тип парку 	<ul style="list-style-type: none"> • Маршрутизація перевезень • Рівень обслуговування • Ціни • Тип парку
Уряд	<ul style="list-style-type: none"> • Ціноутворення (оподаткування) • Інфраструктура та її обслуговування 	<ul style="list-style-type: none"> • Рівень субсидування • Обслуговування інфраструктури • Ступінь та природа регулювання та забезпечення обслуговування

Таблиця 1.2

Роль та місце комерційних посередників в ринковій економіці

Класифікаційна ознака	Вид комерційного посередництва
Вид ринку	На ринку товарів; на ринку капіталу; на ринку праці; на ринку інформації
Вид послуг	Інфраструктурні; соціальні; виробничі; ресурсні
Стадії відтворюючого процесу	Логістика закупівлі; логістика розподілення; комерційна логістика; підприємницька логістика
Форми власності	Приватна; державна; змішана
Характер діяльності	Спеціалізовані; універсальні
Спосіб обслуговування	Просте обслуговування; комплексне обслуговування
Масштаб діяльності	Крупний; середній; мілкий

Таблиця 1.3

Класифікація функцій комерційних посередників

Функція	Характеристика функції
Ведення ділових операцій	Закупівля товару для подальшого постачання іншим посередникам. Продаж: встановлення зв'язку з потенційними покупцями, просування товару, приймання замовлень. Ризики: прийняття ризиків, пов'язаних із збереженням товару, відсутністю попиту, порчею.
Логістичні функції	Комплектування: підбір товарів, які надійшли із різних джерел, до транспортно-вантажного пакету у відповідності до потреб клієнтів. Складування: накопичення та захист товарів в містах збереження для забезпечення високої якості обслуговування клієнтів. Формування малих партій: закупівля великих партій і розділення їх на більш малі у відповідності до потреб клієнта. Транспортування: доставка товарів споживачеві
Функції обслуговування	Кредитування клієнтів. Контроль якості: аналіз, оцінка товарів за якістю. Маркетингові дослідження та інформація: надання маркетингової інформації клієнтам та постачальникам

У 80-ті роки концепція розвитку логістики стала швидко розвиватися. Однією з основних причин цього, на думку американських економістів, став процес дерегулювання економіки. Особливо цей процес торкнувся транспортної сфери.

Один із напрямків дослідження логістики в розвинутих країнах пов'язаний із взаємовідносинами логістики та витратами виробництва, тобто витратами складського господарства, запасів, транспорту, виробництва, обробки замовлень та інших складових логістичної системи підприємства, які міцно залежать одна від одної. Спроби мінімізувати витрати якогось окремого виду діяльності можуть привести до збільшення загальної вартості логістичної системи..

Зауважимо, що концепція розвитку логістичних систем припускає проведення аналізу новацій будь-якого виду діяльності з урахуванням загальних витрат всієї логістичної системи.

Сучасні дослідження і розробки в сфері логістики безпосередньо включають елементи логістичної науки і присвячені формам і методам управління процесом товарного руху, та пов'язані з удосконаленням структури сукупних запасів продукції, формуванням оптимальних партій постачання товарів, управлінням складським господарством, раціоналізацією потоків вантажів, комплексним управлінням рухом товарів і т.д.

Однак усі вони недостатньо пов'язані між собою, вони здійснювалися відокремлено. Сьогодні дуже актуальним напрямком є визначення загальної основи для розглядання логістики і її впровадження в діяльність регіональних систем. Це надасть можливість вдосконалити регіональні системи шляхом оптимізації сукупних витрат в процесі товарного руху.

Актуальність запровадження сучасних логістичних систем визначається, як мінімум, такими факторами:

економічний - зараз важливим напрямком є пошук можливостей зниження витрат виробництва та витрат обігу заради власного прибутку, а також пов'язану з цим зацікавленість споживача, надання йому комплексу послуг;

організаційно-економічний - поряд з формуванням організаційних структур, автономізацією нових підрозділів, децентралізацією управління одержав розвиток напрямом “асоціативних започаткувань” в господарській діяльності. При змішаній формі власності все більш стійке положення набувають інтеграційні форми управління і потреба в координуванні, які особливо притаманні для логістичних процесів взаємодії між підприємствами-виробниками, споживачами, посередниками, складами та транспортом в межах регіону;

інформаційний - особливо актуальним сьогодні в сфері логістики є розвиток інформаційного зв'язку, який став причиною та наслідком ринкових

відносин. Саме інформатика найбільш тісно пов'язує регіональний ринок та логістику. Це зумовлено тим, що основною складовою логістичних процесів є інформаційні потоки;

технічний - цей фактор проявляється в тому, що логістика, як система управління, її суб'єкти та об'єкти управління розвиваються на основі сучасних технічних досягнень не тільки в транспортно-складському господарстві, але й у сфері управління (автоматизація, комп'ютеризація процесів управління). Це забезпечує загальний успіх на регіональних ринках товарів та послуг. В свою чергу, комерційна ініціатива та товарно-грошові відношення стимулюють впровадження нової техніки в процеси товароруху, які в умовах технічної модернізації потребують ефективного управління на логістичній основі;

територіальний, характерний для конкретних умов, пов'язаних з регулюванням господарських процесів в окремих країнах та регіонах. Великого значення для актуальності логістики набуває необхідність в державній і місцевій підтримці процесів руху товарів. Використання різних методів державного управління для регулювання цих процесів адекватно логістичним підходам. Вони можуть бути застосовані достатньо ефективно не тільки на рівні підприємств та організацій-учасників процесу товароруху, але й в діяльності регіональних і державних органів управління.

Впровадження логістичних підходів в систему регіонального управління набуває певної актуальності саме на сучасному етапі розвитку економіки. Це пов'язано з інтенсифікацією і розширенням товарно-грошових відносин, з динамічним збільшенням горизонтальних господарських зв'язків між підприємствами і організаціями різних, пов'язаних між собою галузей, в тому числі виробничої інфраструктури. З'явилася можливість для поліпшення їх взаємодії на основі розширення господарської самостійності та ініціативи посередницьких структур і транспортних підприємств регіону, вдосконалення їх договірних відносин та взаємного економічного стимулювання.

Залучення логістики до спостереження руху і оцінки матеріальних потоків, їх організації та регулюванню від часу виготовлення продукції до її

виробничого споживання в межах регіону сприяють розвитку зв'язків між постачальниками та одержувачами продукції. Організуючи та аналізуючи матеріальний потік на всьому його шляху, вони завжди стикаються з проблемою покращення комплексу показників, мають враховувати їх не тільки на вході чи виході свого матеріального потоку, але й в значній мірі, у партнера. Будучи зацікавленими в покращенні власних показників, вони разом з цим прагнуть до забезпечення виграшу партнера та покращенню умов для розвитку договірних відносин щодо постачання продукції.

Крім того, дотримуючись логістичних підходів і розвиваючи горизонтальні господарські зв'язки, підприємства конкурують один з одним в процесі обслуговування замовників в підвищенні якості постачання і надання продукції з якомога меншими витратами. Методи логістики виступають надійним інструментом для підвищення конкурентноздатності на регіональних товарних ринках.

Важливою умовою логістики є пошук резервів зниження витрат на заготовлення, складування, розвантаження, навантаження та відправлення продукції. Зниження витрат на транспортно-складські операції в значній мірі визначає виграш в конкуренції та лідируючі позиції в системі ринкових відносин.

Суттєвого значення при цьому набуває вибір оптимального варіанту витрат на логістичні операції. Першочергова роль в логістиці належить оптимізаційним рішенням, таким , як:

- нормування партій постачання продукції;
- зниження складських перевалок продукції;
- формування господарських зв'язків.

Прийняття та реалізація ефективних рішень по таким напрямкам вплине на використання резервів економії фінансових і матеріальних ресурсів, розширення регіональних ринків товарів та послуг, на більш ефективне управління регіональним розвитком.

Розвиток та впровадження логістичного управління в діяльність регіональних органів державного управління постійно пов'язані із залученням якомога більше видів ресурсів регіону: фінансових, матеріальних, інформаційних, трудових. Відомо, що вони особливо значні на межі різних галузей, і, в першу чергу, для таких фондоємних та трудомістких, як галузі виробничої інфраструктури, що взаємодіють не тільки між собою, але й з виробництвом, яке їх обслуговує. Від ефективності їх функціонування та досягнутої при цьому економії ресурсів залежить в цілому успіх та динамічний розвиток регіональних ринків.

Велика кількість логістичних операцій та послуг (складування, перевезення, транспортна експедиція, консалтинг, інформація) дають можливість значно розширити можливості комерційно-посередницьких організацій по обслуговуванню підприємств-постачальників і споживачів продукції. Вони перетворюються в посередницькі організації комплексного обслуговування, які, окрім посередницьких операцій по закупівлі та реалізації товарів, надають нові логістичні послуги. Це значно підвищує роль і значимість оптово-торгівельних посередників на регіональних ринках товарів та послуг.

Функції, форми, методи та засоби логістичного управління в сукупності складають логістичну інфраструктуру регіонального товарного ринку, яка включає елементи організаційного, інформаційного та комунікативного забезпечення ринкової системи.

Інтенсифікація комерційних та логістичних зв'язків, організація та здійснення ефективної системи логістики в процесі ринкових відносин, розвиток ешелонованої логістичної системи обслуговування виробництва потребують надійного інформаційного забезпечення каналів зв'язку. Це потребує вдосконалення всієї системи і засобів накопичення, обробки та використання виробничої, транспортної, фінансової інформації на базі її комп'ютеризації. Виникають нові вимоги до комунікаційного забезпечення господарських відносин.

Як ми вже зазначали в своїх дослідженнях [121], в умовах розвитку ринкових відносин значний вплив на функції регіональних органів державного управління здійснюють логістичні підходи.

По-перше, необхідне посилення їх координаційних функцій. Це пов'язано з такими причинами: господарські зв'язки формуються здебільшого спонтанно, за ініціативою окремих підприємств-постачальників і споживачів; отримали розвиток багаточисленні посередницькі структури зі своїми складами. До того ж, товарні потоки потребують економічного регулювання та координування. В межах регіонів функції координування товарних потоків можуть виконувати місцеві органи виконавчої влади.

По-друге, в регіональних органах управління отримають розвиток функції рекомендаційного та науково-методичного характеру (так зване індикативне управління) при наданні державної підтримки логістичним структурам. Органи управління можуть і самі використовувати послуги цих структур для раціоналізації транспортно-складського процесу в регіоні, зменшенні в ньому складських перевалок, транспортних витрат та отримання загальної економії ресурсів на рівні регіону.

По-третє, за допомогою логістичних методів управління товарними потоками органи державного управління знаходять додаткові джерела для збільшення місцевого бюджету. Наприклад, завдяки регулюванню цін на логістичні послуги можна знизити витрати підприємств на сплату послуг та збільшити прибуток.

По-четверте, використання логістичних підходів на рівні органів державного управління має сприяти розвитку міжгалузевих зв'язків підприємств промисловості, транспорту, торгівлі. Логістичне управління товарними потоками на державному та регіональному рівнях може здійснюватися в межах координаційних та міжвідомчих структур.

По-п'яте, логістичні методи управління отримують розвиток в галузі міждержавних зв'язків. Тому вони можуть враховуватися і широко

застосовуватися в системі зовнішньоекономічних відносин, при утворенні транснаціональних фінансово-промислових груп.

Таким чином, розвиток функцій державних і регіональних структур під впливом використання методів логістичного управління вплине на вдосконалення засад економічної політики та підвищення ефективності реформ, спрямованих на регіональний розвиток.

1.3. Аналіз теорій оптимального розміщення і взаємодії товарних ринків

Становлення науки про регіональні ринки прийшлося на початок ХХ століття. Саме в цей час виявилася їх специфіка, була приділена увага просторовому аспекту розвитку торгівлі, промисловості, фінансово-кредитній діяльності.

Подальший економічний розвиток та ускладнення ринкових процесів призвели до необхідності виділення просторового напрямку в межах науки про ринковий обіг. Саме в цей період сформувалися основні підходи щодо дослідження регіональних ринків та обслуговуючої регіональні ринки системи галузей матеріального виробництва. Далі підходи трансформувалися в різні концепції регіональних ринків. Нові для того часу наукові ідеї та оригінальні методичні підходи одержали подальший розвиток та широко застосовуються в сучасній економіці різних країн світу.

На цьому етапі виділилися наступні важливі теорії та концепції регіональних ринків: теорії розміщення виробництва та сфери обертання; теорії ринкових потенціалів та просторової взаємодії; теорія центральних міст; концепція геомаркетингу; концепція просторового розподілення товарних потоків; інституціональна концепція ринку.

Перша з теорій, яка розглядала та досліджувала регіональні ринки - це теорія розміщення виробництва та сфери обертання. Просторові аспекти виробництва, розподілення, обміну та споживання товарів заставили вивчати

спеціалізація та концентрація виробництва, що відбувалися у XIX столітті в економіці капіталістичних країн.

Однією з перших спроб вивчення просторових аспектів ринку була теорія порівняльних витрат виробництва. Д. Рікардо сформулював закон порівняльних витрат, відповідно до якого країни повинні виробляти та експортувати ті товари, які обходяться їм відносно дешево, і імпортувати товари, виробництво яких за кордоном потребує менше витрат, ніж всередині країни.

Робота Рікардо багато в чому сприяла виникненню теорії розміщення виробництва, першим представником якої був німецький економіст І.Г. Фон Тюнен. В його роботі [323] обґрунтована система розміщення сільського господарства навколо центру споживання – ринку сільськогосподарських продуктів. Він вважав, що поблизу міста повинні вироблятися такі продукти, що мають значний стосовно своєї вартості вагу й обсяг і швидкопсувні продукти, що споживаються тільки у свіжому виді. По мірі видалення від міста земля буде усе більш і більш відводитись під такі продукти, провіз яких дешевше стосовно їхньої вартості. На підставі цих розрахунків навколо міста утворюються більш-менш різко розмежовані концентричні кола чи пояси, у яких ті чи інші рослини будуть головними предметами виробництва.

В своїй моделі І.Г. Тюнен спирався на наступні припущення: “а) існує ізольована держава; б) існує єдиний ринок (центральне місто); в) місто оточене однорідною рівниною, заселеною фермерами; г) фермери господарюють, пристосовуючись до попиту на ринку; д) ізольована держава обслуговується гужовим транспортом”. Цей набір було покладено в основу першого варіанту моделі І.Г. Тюнена.

В другому варіанті своєї моделі він змінює деякі припущення відносно ізольованої держави. Він запроваджує другий ринковий центр менших розмірів зі своєю власною ринковою зоною, а також передбачає використання річкового транспорту та здійснення територіальних відмінностей в продуктивності сільського господарства.

Схема розміщення виробництва сільськогосподарських продуктів та ринкових зон в моделі І.Г. Тюнена була заснована на досвіді господарства Німеччини початку ХІХ століття і в наш час суттєво змінилася через розвиток транспорту, нової техніки та технологій, які дозволяють значно підвищити термін зберігання та реалізації продовольчих товарів. Але, незважаючи на це, робота І.Г. Тюнена має своє значення для теорії та практики розвитку регіональних ринків сьогодення. І.Г. Тюнен одним із перших дослідників розглядав просторові особливості формування ринку та визначив необхідність виділення ринкових зон реалізації різних товарів в залежності від витрат виробництва та обертання.

В роботах сучасних авторів А. Гротевальда та М. Чисхолма відзначено, що в ряді випадків основні положення моделі І.Г. Тюнена можна застосовувати і в ХХ столітті. Так, хоча розвиток сучасних видів транспорту привів до збільшення радіусу ринкових зон, в масштабі континентів спостерігаються концентричні пояси ринкових зон. Модель ізольованої держави може бути застосована і на рівні ринку сільськогосподарського району або сільського поселення, особливо в умовах країн, що розвиваються [193].

Подальший розвиток теорії розміщення пов'язаний з вивченням просторового аспекту відтворення та споживання продукції промисловості. В другій половині ХІХ століття були опубліковані роботи В. Рошера, В. Лаунгардта та інших, що стосувалися питань розміщення промисловості.

В. Лаунгардт в своїй роботі [331], як і І.Г. Тюнен, розглядав ізольовану державу, але об'єктом вивчення було розміщення промисловості. Для визначення оптимального розміщення він запропонував локаційний трикутник, дві вершини якого відповідали місцезнаходженню джерел сировини, а третя – ринку збуту продукції підприємства. При цьому оптимальне положення підприємства визначалося як точка всередині трикутника, яка знаходиться на коротшій відстані від трьох його вершин.

Далі, в роботі “Математичне обґрунтування вчення про народне господарство” (1885), він узагальнив свій аналіз для чотирьох та більше точок,

розглянувши декілька ринків збуту та джерел сировини, і запропонував більш складне рішення – так званий “принцип полюсу” у дослідженні ринкових зон. Подальший розвиток ці ідеї одержали в роботах А. Леша, В. Кристаллера та інших.

У 1909 році з'явилася робота А. Вебера “Теорія розміщення промисловості”. Модель Вебера ґрунтується на ізольованій державі, в якій природні ресурси, необхідні для виробництва, утворюють концентричні зони, які розташовані навколо ринкових центрів. Ним узагальнено аналіз факторів розміщення виробництва, що включають транспортні витрати, витрати на робочу силу та фактор агломерації. При цьому агломерація обумовлена економічною структурою виробництва і може виявлятися у вигляді організованих ринкових зв'язків щодо постачання та збуту продукції, забезпеченню кредитом, трудовими ресурсами, складськими приміщеннями і т.д.

Критики докоряють А. Вебера за те, що до його моделі не включені ринки збуту. Насправді, розглядаючи особливості розміщення 14 умовних типів промисловості, він виділяє ті галузі, які орієнтуються переважно на ринки збуту. Разом з цим в своїй теорії розміщення А. Вебер приймає просторове розміщення ринків сировини, ринків збуту готової продукції, ринків праці як раз і назавжди данні, що, на нашу думку, не зовсім відповідає реальним умовам. Ігнорується і розміщення попиту в цілому, не враховується можливість просторових зрушень в попиті та пропозиції. Крім того, А. Вебер виходив з нереального передбачення про необмежену конкуренцію при заданих умовах збуту.

Наприкінці 20-х – початку 30-х років XX століття з'явилися роботи О. Енглендера, А. Предела, Т. Паландера, Е. Гувера, в яких просторовий аспект ринків збуту та джерел сировини розглядався як головний фактор, що впливає на розвиток та розміщення виробництва.

О. Енглендер в роботі “Теорія обертання товарів та тарифних ставок” (1924) доповнив теорію Вебера просторовим аналізом попиту та пропозиції і

обґрунтував доцільність розміщення виробництва навколо ринку – споживчого центру [319].

Т. Паландер присвятив свою роботу аналізу розміщення виробництва та ринків [334]. Він припускав, що в моделі, яку він розглядає, існує один центральний ринок, а споживачі та природні ресурси однаково розподілені по території. Він ввів поняття “лінійного” ринку, під яким розумів ринок з рівномірним розміщенням споживачів по території і з однаковим незмінним попитом на товари. Значно більшу увагу Т. Паландер приділяв аналізу регіональної ринкової кон’юнктури, а також оцінці впливу конкуренції на розміщення виробництва та ринків.

Найбільшого розвитку просторові аспекти ринку одержали в роботі А. Леша “Географічне розміщення господарства”, що вперше була опублікована у 1940 році в Німеччині [142].

Досліджуючи зони впливу регіональних ринків, А. Леш доходить висновку, що ринок є головним фактором, який утворює район. Виділення економічних районів він засновує на ринкових зонах, які автор розглядає як результат боротьби різних економічних сил: одні сили сприяють тенденції до концентрації, інші – до розосередження. До перших А. Леш відносить переваги спеціалізації та масового виробництва, до других – універсалізацію та загальне зниження транспортних витрат.

При побудові своєї теорії А. Леш виходить з припущення про наявність ідеальної площини, на якій сировина розташована рівномірно та є в достатній кількості. Шляхом геометричних побудов та математичних розрахунків ним визначено радіус ринку збуту для різних товарів, враховуючи при цьому, головним чином, транспортні витрати та фактор попиту як функцію ціни. Він запевняє, що будь-який товар має визначений максимальний радіус збуту, за межами якого продаж цього товару стає не вигідною справою. Крім того, він класифікує ринки за їх розмірами, а не за окремими видами товарів, радіуси реалізації яких різні.

Надаючи вирішального значення регіональним рынкам, дослідник вважає їх основою утворення економічних районів, або економічних ландшафтів, якими він називає систему ринкових мереж, яка, за його думкою, являє найбільшу ступінь системи розміщення економіки в просторі.

А. Леш також доводить математичними методами, що в мережі шестикутних ринкових зон обов'язково повинен виділитися центр у вигляді крупного міста, навколо якого концентрично розташуються ринки збуту і точки розміщення конкуруючих між собою підприємств. Далі автор обґрунтовує взаємні зв'язки між окремими економічними ландшафтами, всередині яких утворюються свої центри – крупні міста. В кожному економічному районі, як і в кожній державі, є своє головне місто, на яке орієнтуються усі його підрозділи та магістральні шляхи.

Таким чином, він виділяє три основних типи економічних районів: прості ринкові зони; мережі районів, тобто сукупність усіх зон реалізації одного й того ж товару; системи районів. При цьому найвищим та самим складним типом економічної зони автор вважає економічний ландшафт – систему ринків.

Наприкінці 50-х років з'являються роботи У. Ізарда, в яких він узагальнив елементи різних теорій розміщення (І.Г. Тюнена, В. Лаунгардта, А. Вебера, А. Леша та інших) і констатував, що в багатьох випадках автори цих теорій виходять з того, що ринки збуту продукції представляють собою заданий розмір. Але в реальності ємність відповідного ринку може коливатися в значних межах.

На відміну від класичних теорій розміщення, він починає своє дослідження не з процесу виробництва, а з процесу реалізації. Вивчення ринку в його просторовому аспекті висувається на перший план і виступає головним фактором, який визначає розвиток та розміщення виробництва. Він відзначає важливість оцінки ємності ринку як для будь-якої точки розміщення, так і для множини точок, утворюючих ринок збуту продукції. Визначаючи ємність ринку регіону, автор розглядає такі фактори впливу, як грошові доходи (заробітна платня, дивіденди, відсотки на капітал, прибуток, рента і т.д.),

чисельність та структура населення, стан регіонального платіжного балансу, кредитні обмеження, непрямий попит (потреби усіх галузей в продукції кожної іншої галузі), прагнення до просторової взаємодії та інше [224].

Вивчаючи міжрегіональні товарні та фінансові потоки, У. Ізард доходить висновку, що будь-якій країні притаманний не єдиний просторовий ринок, а ієрархія ринків: ринки місцеві, субрегіональні, регіональні та національні. За обсягами перевезень і в залежності від відстані, на які перевозять різні товари, визначається, які з них обертаються на місцевому, регіональному, національному рівні. При цьому проникнення на будь-який з цих ринків може бути ускладнено як економічними, так і політичними або соціальними факторами [81].

Цікавою для нашого дослідження є розроблена У. Ізардом класифікація товарів та ринків (табл.1.4).

Таблиця 1.4

Класифікація товарів та ринків

Тип ринку	Характеристика товарів та ринків
Національні	Необхідні для всієї ринкової системи товари, виробництво і споживання яких балансується всередині країни в цілому
Регіональні	Товари, виробництво і споживання яких урівноважується по країні в цілому та в межах метропольного ореалу
Субрегіональні	Товари, виробництво і споживання яких урівноважується всередині кожного субрегіону, який входить до складу метропольного ореалу
Місцеві	Товари, виробництво і споживання яких урівноважується в межах кожного мікрорайону, а також в межах будь-якого іншого субрегіону

Досліджуючи міжрегіональні економічні зв'язки, У. Ізард відзначає, що кожна торгівельна угода і пов'язане з нею переміщення товару супроводжується протилежним за напрямком рухом еквівалентної кількості грошей.

При цьому він включає до аналізу власно фінансові операції, які обслуговують рух фінансового капіталу: переміщення багатства і титулів на

нього, включаючи банківські перекази, угоди з цінними паперами, власністю і т.д. Аналіз грошових потоків в США дозволив виявити характер перерозподілу фінансових ресурсів із сільських районів до регіональних фінансових центрів, із регіональних – до національних фінансових центрів, а далі – у відповідні регіони (райони реалізації державних програм, курортні зони і т.д.).

Поєднавши аналіз товарних та грошових потоків, У. Ізард розробив регіональний платіжний баланс, який дозволив дати комплексну оцінку обертання товарних та фінансових ресурсів на регіональному та міжрегіональному рівні.

Як показало дослідження, концепції розміщення, що сформувалися на початку XX століття, суттєво вплинули і на дослідження інших сучасних вчених – регіоналістів.

Так, Х. Бос показав, що для практичних цілей можна приблизно визначити оптимальну ринкову зону як круг. Обґрунтуванням його теорії став розрахунок транспортних витрат щодо збуту продукції, на яку суттєво впливає обсяг попиту в ринковій зоні.

Я. Гамільтон, розвиваючи та перетворюючи модель Вебера, відзначає, що запропоновані в ній “шари” ієрархічної системи господарювання (сільське господарство, добувна, обробляюча промисловість, сфера обслуговування) взаємопов’язані як джерела пропозиції та попиту. Я. Гамільтон розглядає ці частини як ринкові зони для промисловості в цілому, або окремих галузей. Якщо їх розглядати разом, то вони дають нерівномірне розміщення з високою концентрацією ринків біля джерел ресурсів на фоні безперервної поверхні менших за ємністю ринків. При цьому окремі ринкові зони, а також зони постачання початкових матеріалів зливаються та перекриваються, як це відбувається насправді [324].

Наступною теорією регіональних ринків є теорія ринкових потенціалів та просторової взаємодії, вихідним положенням якої є “гравітаційний” підхід, згідно якого регіональний ринок чи регіон в цілому уявляється у вигляді “маси”. При цьому міжрегіональні ринкові зв’язки розглядаються як взаємодія

цих “мас”, а частота та інтенсивність ринкових взаємодій підпорядковуються визначеним законам, що впливають на поведінку окремих елементів (часток) всередині кожної “маси”.

Перші ідеї про ринкову просторову взаємодію були виказані німецьким вченим А. Шеффле [337]. Він запропонував взаємодію торгівлі та промисловості і сформулював схему гравітаційної моделі, яка дозволяла пояснити розміщення орієнтованих на ринки збуту підприємств промисловості і надалі одержала розвиток в роботах ряду вчених-регіоналістів ХХ століття [8; 30; 46; 79].

Американський вчений У. Рейлі [336] сформулював “закон гравітації ринкової торгівлі”, згідно якого міський ринок притягає покупців регіону, що знаходиться навколо ринку пропорційно численності міського населення та обернено пропорційно квадрату відстані від покупців до міста. В своїй моделі Рейлі розглядав три міських ринкових центри: два відносно крупних міста і відносно невелике місто. У відповідності до закону гравітації роздрібної торгівлі, інтенсивність товарних потоків з двох великих міст до малого міста прямо пропорційні численності населення міст – постачальників товарів та обернено пропорційні квадрату відстані відповідно до кожного великого міста до малого міста.

Гравітаційна модель ринкової взаємодії Рейлі була переформульована П. Конверсом [314] з метою визначення точних меж ринкових зон двох конкуруючих міст – ринкових центрів.

На подальший розвиток теорії ринкових потенціалів та просторової взаємодії ринків вплинули роботи Дж. Стюарта, засновані на припущенні аналогії між соціальними та фізичними явищами. Стюарт ввів термін “демографічний потенціал”, що відповідає поняттю фізичного гравітаційного потенціалу [174]. С. Харрис обґрунтував поняття ринкового потенціалу стосовно до міст та інших територіальних утворень та склав карту ринкових потенціалів США [325]. Запропонована ним формула розрахунку ринкових потенціалів враховує ринковий потенціал території, обсяг роздрібної торгівлі

території, транспортні витрати на доставку товарів з однієї території до іншої та визначає ринковий потенціал регіону як суму потенціалів, утворених як “масою” даного регіону, так і “масами” інших регіонів, з якими є ринкова взаємодія у формі товарного обміну.

Ґрунтуючись на моделі Харриса, американський економіст Д. Рей запропонував поширений варіант моделі просторової взаємодії ринкових потенціалів з урахуванням впливу фінансового капіталу. Згідно з теорією Рея, ринковий потенціал території є інтегральним показником, що характеризує ступінь економічної взаємодії території з розгляданими регіональними ринками.

Значення ринкового потенціалу території залежить від відстані до регіональних ринків, транспортних витрат, а також від розмірів фінансового потенціалу регіонів, з якими відбувається ринкова взаємодія [335]. У 80-х - 90-х роках теорія ринкових потенціалів та просторової взаємодії одержала подальшого розвитку в роботах М. Біркіна, Ф. Фоулджера, Х. Уільямса та інших, в яких була приділена значна увага прогнозуванню регіональних ринків товарів та послуг на основі моделей просторової взаємодії [308].

Засновником наступної теорії – теорії центральних місць став німецький вчений В. Кристаллер, який для пояснення закономірностей розміщення міст запропонував розглядати місто як центральне місце, або ринковий центр постачання оточуючих районів товарами та послугами [311].

Свою теорію В. Кристаллер побудував на такому положенні: осередки розселення існують рівномірно та утворюють правильні трикутникові мережі; так само рівномірно розподілені ринкові зони, що мають форму правильних шестикутників; ієрархія поселень (ринкових центрів) однакова по всій території. Це означає, що кількість залежних від нього поселень, що стоять в цій ієрархії на рівень нижче. Центри більш високого рангу постачають усі товари, що виробляють місця нижчого рівня, і, крім того, ще ряд товарів і послуг більш високого порядку. Центральні місця високого рангу постачають більш широкий набір товарів та послуг, в них розташовано більше підприємств

та організацій, ширше ринкові зони реалізації товарів. Центральні місця більш високого рангу розташовані далі одне від одного, ніж місця низького рангу. При цьому центральні місця низького рангу, що забезпечуються товарами і послугами більш високого порядку, розташовуються в межах ринкової зони центру більш високого рангу.

В основоположній моделі В. Кристаллера ієрархія центральних місць будується виходячи з “ринкового принципу”, або “принципу збуту”, у відповідності до якого центральні місця повинні знаходитися якомога ближче до споживачів товарів. При цьому кожне центральне місце більш високого рангу обслуговує центральні місця, ранг яких на одиницю нижче.

Сформульовані положення складають основу класичної “ринкової” моделі центральних місць, яка одержала подальший розвиток за трьома основними напрямками. Сам В. Кристаллер вважав, що якщо врахувати деякі фактори, модель стане ближче до реальності. Так, якщо в класичній моделі покупки мають повну свободу переміщення в умовах “ідеального ландшафту”, то в модифікованій моделі вводяться адміністративні межі між різними територіальними утвореннями та обмеження, які накладаються транспортною системою.

У одному із випадків вирішальним є врахування транспортних витрат: максимальна кількість населених пунктів розташовується удовж траси, яка поєднує крупні міста, відповідно до цього формуються і ринкові зони. В іншому випадку враховується адміністративне ділення території і зв'язки встановлюються між центральним місцем та найближчими центрами більш низького рангу.

Слід зазначити, що А. Леш одночасно з теорією розміщення виробництва і сфери обігу досліджував і теорію центральних міст. Так, в своїх подальших дослідженнях він удосконалив модель В. Кристаллера шляхом її узагальнення та наближення до реальної дійсності. Значна гнучкість моделі досягалася припущенням, що кількість центральних міст може вільно мінятися. Отже, фіксовані значення центральних міст в моделі В. Кристаллера, які

відображують ринкову, транспортну чи адміністративну орієнтацію, А. Леш вважає окремими випадками.

Як бачимо, в порівнянні з моделлю В. Кристаллера модель А. Леша більш гнучка, тому що заснована на безперервній послідовності центрів ринкових зон, оскільки при такому розташуванні сумарні транспортні витрати зводяться до мінімуму, а асортимент товарів, які можна закупити на місці, максимально розширюється.

Але найбільший розвиток модель В. Кристаллера одержала в дослідженнях Б. Беррі [306], який обґрунтував можливість застосування теорії центральних місць не тільки до умов ідеального економічного ландшафту, але і для регіонів з нерівномірною щільністю населення і нерівномірним розподіленням попиту по території. Модифікована модель Б. Беррі логічно пояснює ієрархію ринкових центрів, які в межах міської території еквівалентні центральним місцям. Слід зазначити, що саме ця модель знайшла широке практичне використання в США в прогнозуванні розвитку і розміщенні торговельних підприємств різного рівня (центральных бізнес-центрів, регіональних торговельних центрів, локальних торговельних центрів і окремих підприємств торгівлі).

Теорія центральних місць одержала широкого практичного застосування в країнах Західної Європи, США і в ряді країн Азії, Африки та Латинської Америки. Це пов'язано з тим, що дана теорія дозволяє обґрунтувати системи ієрархії центральних місць і ринкових зон, в яких більш високим рівням ієрархії відповідають товари і послуги, які більш спеціалізовані та рідше потребуються, а низьким рівням ієрархії відповідають товари і послуги першої необхідності та масового споживання. Таким чином будується система покладених одну до одної зони впливу ринкових центрів різного рівня.

Дослідження 70-х – 90-х років в галузі теорії центральних місць (Б. Беррі, Дж. Парр, К. Бівон, С. Уанмалі) показали, що під впливом науково-технічного прогресу, швидких темпів інтернаціоналізації торговельної та фінансової систем, інтеграції функцій оптової та роздрібної торгівлі відбуваються зміни в

ієрархії ринкових центрів та ринкових зон, розміщенні підприємств оптової та роздрібної торгівлі. Будуються принципово нові просторові схеми розміщення торгівлі з поширеними зонами впливу мегаполісів, в яких розташовуються центри управління крупних торгівельних фірм [307].

Що стосується концепцій регіональних ринків, то одна з них – це концепція геомаркетингу, яка вивчає відносини між центрами бізнесу і ринковими зонами, що до них прагнуть. Ці відносини в просторовому аспекті розглядаються як на рівні великого регіону, так і на рівні міста і населеного пункту. В галузевому аспекті ця концепція використовується для оптової та роздрібної торгівлі, банківської діяльності, сфери послуг та інших видів бізнесу.

В межах геомаркетингу проводяться дослідження просторових характеристик ринків, розташування потенційних покупців. Проводиться географічна сегментація ринків на основі виділення різних зон для розробки диференційної регіональної маркетингової стратегії. В основі розробки такої стратегії знаходиться гіпотеза про залежність ринкової поведінки покупців від регіональних факторів.

Різні наукові школи геомаркетингу займаються дослідженнями як широкого спектру проблем економічної взаємодії між регіональними ринками різного рівня, так і конкретними проблемами економічних відносин між окремими фірмами та їх клієнтами.

Особливістю американської школи геомаркетингу є дослідження ринку на мікрорівні, вивчення розміщення підприємств торгівлі, постачальників та споживачів продукції з метою прогнозування розвитку окремих фірм.

Для представників американської школи геомаркетингу регіональні ринки досить цікаві з точки зору умов реалізації продукції та формування попиту на товари і послуги. Основи цього підходу були закладені американськими економістами А. Шоу та Л. Уелдом [338], авторами ідеї нової філософії бізнесу, яка пов'язана з ринковою орієнтацією виробництва, формуванням попиту та утворенням для цієї мети комплексу фірм, що

займаються просуванням продукції на ринок. Ця ідея була покладена також в основу теорії збуту, яку розвинули Дж. Фредерик, С. Дункан, П. Черингтон [321]. Потім ця ідея трансформувалася в теорію управління ринком, фундаторами якої стали Дж. Хоуард, Є. Маккарті, А. Корбін [327]. В межах цих теорій ринок розглядався на рівні окремої виробничої фірми, де головна увага приділялася розробці принципів прийняття господарських рішень на базі ринкової інформації та методів формування попиту та просування продукції на ринок.

Слід зазначити, що в 50-60-ті роки в центрі уваги американської школи геомаркетингу був вибір оптимальних схем розміщення підприємств торгівлі та сфери послуг, що забезпечували мінімізацію витрат обігу. Але вже в 70-90-ті роки найбільшого значення набули просторові проблеми товароруху.

При цьому система товароруху розглядалася з точки зору окремої фірми з урахуванням витрат виробництва та обігу. При виборі напрямків товароруху в просторі враховуються такі фактори, як кількість та концентрація споживачів, особливості продукції, що реалізується, рівень конкуренції на ринку, територіальні обмеження, альтернативні варіанти товароруху і т.д. Розробка територіальної схеми товароруху здійснюється на основі загальної стратегії маркетингу, що включає розподілення функцій між виробниками продукції та посередниками або на основі контрактних угод, в яких визначаються умови продажів, структура послуг, територіальні межі ринків збуту, цінова політика, відповідальність і т.п.

Що стосується Британської школи геомаркетингу, то її особливість полягає в тому, що регіональні ринки досліджуються на макрорівні, а з метою регіонального планування та прогнозування вивчається загальнорегіональна система попиту та пропозиції.

Головними висновками Британської школи геомаркетингу є необхідність вивчати різні аспекти регіональних ринків, а саме: визначення ступеню задоволення потреб споживачів та пропозиції комплексу ринкових послуг; прогнозування розвитку регіональних ринків; аналіз внутрішнього та

зовнішнього середовища; вивчення споживачів та конкурентів; оптимізація схеми товарного руху та організація збуту; забезпечення технічного сервісу; здійснення заходів щодо просування товарів на ринок.

Починаючи з 70-х років, з'являється макроекономічний підхід до аналізу ринку. При цьому поняття ринку трактується з позиції реалізації в межах всього регіону та стимулювання економічного зростання в регіоні. Основні функції ринку визначаються з точки зору надання умов щодо просування товарів від виробничих підприємств до споживачів [20]. Такі дослідження проводилися в роботах Р. Девіса, Дж. Даусона, А. Холлсуорта, П. Джексона та ін. [316].

Важливою концепцією розвитку регіональних ринків, що є дуже актуальною сьогодні саме з позицій логістики, стала концепція просторового розподілення товарних потоків. Згідно з цією концепцією регіональний ринок являє собою систему каналів розподілення товарів в сфері обігу регіону [304].

Засновник цієї концепції А. Шоу під ринковим розподіленням розуміє сферу обігу, або торгівельно-розподільчу систему, яка забезпечує зв'язок між виробництвом та споживанням. Аналізуючи основні функції товарного обігу – транспортування товарів, складування, реалізацію товарів, фінансування товарного обігу, Шоу обґрунтував необхідність комплексного дослідження системи торгівельно-розподільчих процесів, включення до неї не тільки торгівлі, але й фінансово-кредитної системи та інших галузей економіки, що формують регіональні ринки [339].

Слід відзначити, що починаючи з 20-х років XX століття дослідники-економісти приділяють особливу увагу принципам руху товарних потоків в сфері обігу та оптимізації розміщення підприємств торгівлі з точки зору зацікавленості виробництва та споживання. В цей час з'являються різні теоретичні та методологічні підходи до проблем дослідження просторового аспекту товарного обігу.

Так, Ф. Кларк запропонував концепцію “трикутника ринкових процесів”, в якій при дослідженні ринкових процесів він вважає доцільним виділяти процеси концентрації, вирівнювання та розповсюдження товарних потоків в

просторі [312]. Він також відзначає, що аналіз товарних потоків в ринковому середовищі слід проводити за двома напрямками:

по-перше, аналізувати процеси концентрації товарних мас сировини, матеріалів, товарів в регіональних оптових центрах;

по-друге, враховувати просторове розповсюдження цих товарів та доведення їх до споживачів – промислових підприємств, які потім будуть реалізовувати товари роздрібним фірмам.

При такому розгляданні Ф. Кларк виділяє проміжну між концентрацією та розповсюдженням товарних потоків галузь діяльності – вирівнювання. Ця діяльність спрямована на те, щоб привести до відповідності товарну пропозицію та попит на конкретному регіональному ринку, включаючи усі його аспекти – просторовий, часовий, кількісний та якісний. Ф. Кларк вважає, що саме ці форми торгівельно-розподільчих процесів і становлять головну діяльність галузей сфери обігу на регіональних ринках.

Заслужує уваги також концепція “радикальної гетерогенності ринків”, що сформульована У. Алдерсоном [302]. Автор спирається на припущення, що гетерогенність притаманна як товарному попиту, так і пропозиції, а взаємозв’язок між структурою товарної маси, що обертається на ринку, та людськими потребами має імовірний характер. Він пропонує підходити до аналізу усіх процесів в галузі обертання як до серії деяких трансформацій, від меншої ступені гетерогенності до більшої. При цьому головне призначення регіонального ринку він вважає в забезпеченні трансформації промислових партій товарів в торгівельний асортимент. Також він розглядає альтернативні моделі товарного руху як різні комбінації каналів розподілення та процесів накопичення, розміщення підприємств оптової торгівлі та транспортування товарів.

Запропоновані підходи передбачають розглядання регіональних ринків як торгівельно-розподільчу систему, що забезпечує зв’язок між виробництвом та споживанням. Якщо в підході Ф. Кларка щодо дослідження ринків переважає

соціально-економічний аспект, то в центрі уваги У. Алдерсона знаходяться організаційно-економічні та торгівельно-технологічні аспекти.

Концепція просторового розподілення товарних потоків остаточно сформувалася до середини 60-х років. В рамках цієї концепції під регіональним ринком розумілася сукупність розподільчих процесів в регіональній економіці, що забезпечує рух товарних, фінансових, інформаційних ресурсів від виробників до споживачів, включаючи увесь обсяг операцій, які здійснюються комерційними та фінансовими посередниками.

Починаючи з 60-х років, в США та в інших країнах вчені-фахівці в галузі проблем сфери товарообігу, обігу капіталів та інформації усвідомили, що раціоналізація розподілення виробленої продукції, фінансових та інформаційних потоків дозволяє знизити витрати обігу без значних капітальних витрат. Поступово вони дійшли висновку, що в даній галузі мається значний потенціал зниження витрат, зменшення часу доставки і, звичайно, підвищення конкурентоспроможності [326].

Для періоду 60-х років притаманна інтеграція складського господарства з транспортною галуззю та координування їхньої діяльності в регіоні. На цьому етапі транспортні та складські фірми з одного регіону встановлюють тісні інформаційні зв'язки, починають працювати на єдиний економічний результат, за єдиним графіком та єдиною технологією. Навіть вибір тари та пакування відбувається з урахуванням взаємних інтересів.

В 70-ті роки до взаємодії транспортування та складування підключається планування виробництва, що дозволяє підвищити якість обслуговування споживачів своєчасним виконанням замовлення, а також покращити використання транспортно-складського вантажно-розвантажувального обладнання [315].

В 60-х роках в теорії просторового розподілення товарних потоків виник новий науковий напрям – логістика, яка в загальному вигляді являє собою теорію і практику управління матеріальними і пов'язаними з ними інформаційними та фінансовими потоками. В галузі інтересів логістики

знаходяться управління складуванням, транспортуванням та іншими матеріальними операціями в процесі доведення продукції до споживача, раціоналізація фінансових та інформаційних потоків.

Якщо поглянути на регіональний ринок з точки зору логістики, то можна зазначити, що регіональний ринок являє собою систему, яка забезпечує фізичне переміщення товарів по каналах товароруху та обслуговуючі ці процеси фінансові та інформаційні потоки. При цьому в центрі уваги знаходиться матеріально-технічна складова сфери обігу регіону, а питання соціально-економічного характеру відступають на другий план.

Центральним поняттям логістики виступає матеріальний потік, під яким розуміють сукупність товарів, які розглядаються разом з різними логістичними операціями і які віднесені до певного інтервалу часу. До логістичних операцій на регіональному ринку відносяться: переміщення, перетворення, збереження, розподілення матеріальних, фінансових, інформаційних ресурсів [303].

Логістика починає широко застосовуватися у системах управління матеріальними, фінансовими та інформаційними потоками з метою інтеграції окремих агентів регіональних ринків в єдину систему, яка спроможна швидко та ефективно доставити необхідний товар споживачу та оперативно забезпечити усі фінансові платежі. Концентруючись на матеріально-технічному аспекті товароруху, логістика не розглядає узгодження різних економічних інтересів діячів ринку, що дуже важливо для забезпечення єдності регіональних ринків.

Що стосується розвитку теорії просторового розподілення товарних потоків, то у 80-90-ті роки він відбувався за трьома основними напрямками:

- торгівельно-розподільча система регіону в умовах зростання конкуренції;
- регіональне програмування розподільчої системи;
- структура каналів розподілення та розробка вертикальних, горизонтальних та багатоканальних торговельно-розподільчих систем [320].

Дослідження в межах цих напрямків, особливо останнього, значно збагатили теорію регіональних ринків. Аналіз економічних процесів в галузі

обігу регіону з позицій концепції просторового розподілення товарних потоків дозволяє не тільки виявити основні закономірності, взаємозв'язки та взаємозалежності регіональних ринків, але й зрозуміти сутність матеріальних, фінансових, інформаційних, організаційних зв'язків, які забезпечують взаємодію суб'єктів регіональної економіки в процесі реалізації товарів та послуг.

Наступною концепцією регіональних ринків є інституціональна концепція ринку. Відповідно з цією концепцією регіональний ринок являє собою систему взаємодіючих суб'єктів сфери обігу регіону, що виступають в різних організаційно-господарчих формах та забезпечують торгівельно-економічні та фінансові зв'язки між виробництвом і споживанням.

Одним з перших ідею інституціонального підходу до аналізу ринкових процесів запропонував Р. Уестерфілд, який дослідив роль посередника як економічного суб'єкту в розвитку англійського бізнесу [341]. Такий підхід знайшов підтримку та відображення в роботі Р. Бреєра, яка присвячена аналізу ринкових інститутів та складає інституціональне структурування ринку. Бреєр поділив ринок на первинний та вторинний, організований та неорганізований, а також основних агентів ринку – на виробників, торгівельних та фінансових посередників, роздрібних торговців [309].

Найбільш повно інституціональна концепція була розглянута в роботі Е. Дудді та Д. Ревзана [318], у якій вони запропонували комплексну інституціональну структуру ринку, що включає різні типи економічних агентів: послуги щодо збереження товарів, спеціалізований транспорт, фінансування та кредитування, торгівельне посередництво, реклама, страхування і т.д..

Автори розробили наукову класифікацію агентів ринку та систему критеріїв: тип операцій, що виконуються, право власності на товари, обсяги продажів, ступінь повноти здійснюваних функцій, рівень інтеграції в ринковій системі.

Слід відзначити, що інституціональна концепція була взята за основу при економіко-математичному моделюванні ринку в дослідженнях Ф. Булдерстона

та А. Хоггата, які побудували матричну модель взаємодії агентів ринку [310]. На базі цієї моделі були проаналізовані товарні, фінансові та інформаційні потоки між агентами сфери виробництва, споживання та ринкової інфраструктури.

Розвиток інституціональної концепції в 70-90-х роках відбувався за трьома напрямками: загальнотеоретичні дослідження інституціональної структури економічної системи в цілому з виділенням інститутів ринку як елементів, що визначають його розвиток [342]; аналіз інституціонального аспекту ринку [344]; дослідження ринкових інститутів на регіональному рівні [343].

Аналіз основних теорій та концепцій розвитку регіональних ринків дозволяє зробити такі висновки.

По-перше, відмінність в теоріях та концепціях регіональних ринків пов'язана з багатоаспектністю явища, яке вивчається. Кожна з цих теорій спирається на відповідні цілі та завдання в дослідженнях, що визначає основні методологічні підходи та аспекти цієї проблеми.

По-друге, кожна концепція характеризується специфічним ставленням до поняття регіонального ринку. В інституціональній концепції центральною є система економічних агентів сфери обігу, що складає сутність регіонального ринку, а його головною функцією вважається забезпечення економічних зв'язків. В концепції геомаркетингу сутність регіонального ринку визначається в забезпеченні реалізації товарів та формуванні нового попиту. Концепція просторового розподілення товарних потоків розглядає регіональний ринок як систему каналів товароруху та досліджує не тільки фінансово-економічні, але й матеріально-технічні аспекти руху товарів від виробника до споживача.

По-третє, усі проаналізовані теорії та концепції регіональних ринків розвивалися поетапно, доповнюючи одна одну та збагачуючи в цілому теорію регіональних ринків.

По-четверте, кожна з теорій та концепцій відображає в тій чи іншій мірі логістичний підхід, що дозволяє стверджувати: регіональний ринок дійсно є об'єктом логістики.

Порівняльний аналіз основних теорій та концепцій розвитку регіональних ринків, які сформувалися в західній економічній науці XX століття, дозволяє виділити основні напрямки розвитку, форми та методи організації регіональних ринків, які в них містяться:

- формування економічного механізму, який забезпечує ефективну взаємодію ринкових інститутів та господарюючих суб'єктів регіональної економіки;

- вибір організаційно-економічних форм оптової, роздрібної торгівлі, фінансово-кредитного та ділового обслуговування, а також організаційно-правових форм торгівельно-економічних регіональних зв'язків;

- формування системи регіональних ринків, виходячи з орієнтації на пріоритетне забезпечення інтересів споживачів;

- вибір ефективних каналів товароруку для різних типів регіональних ринків;

- раціоналізація транспортно-складських процесів, матеріальних, фінансових та інформаційних потоків і розвитку матеріально-технічної бази ринкової інфраструктури регіону.

Автор переконаний, що цей досвід може бути використаний при розробці основ концепції розвитку регіональних ринків України.

1.4. Регіональні ринки як об'єкт логістики

Формування цивілізованого ринку та соціально-орієнтованих ринкових відносин обумовлює необхідність дослідження теоретичних моделей ринку як на загальнодержавному рівні, так і на регіональному. Формування та розвиток ринків на регіональному рівні вивчені ще недостатньо, розглядаються лише

окремі позиції товарних ринків, а також пов'язані з ними питання розвитку елементів інфраструктури.

Сутність сучасної парадигми досить чітко визначив та сформулював А.Г. Гранбер: “Наше ключове слово – регіон, наш світогляд – мир регіонів, наші головні ідеї – сталий розвиток, регіоналізм і інтеграція” [236].

Наукова думка містить велику кількість різних теорій та концепцій функціонування регіональних ринків. Розробка теорій велася по мірі розвитку різних шкіл та напрямів, починаючи з основ теорії розміщення виробництва та сфери обігу на початку XIX століття та закінчуючи розробкою концепції геомаркетингу, інституціональної та інших концепцій [7; 36; 80; 164; 171; 180; 229].

Основи теорії розміщення виробництва та сфери обігу закладалися за часів інтенсивної концентрації та централізації капіталу в промисловості та зростання економічної могутності монополій. Заміщення вільної конкуренції пануванням монополій на ринку спричинила зміну економічних відносин, процесу відтворення капіталу і особливо вплинула на сферу обігу.

Економічну кризу 70-х років XIX століття американська економічна література відобразила особливо ґрунтовно, констатуючи невідповідність системи ринкового обігу товарів потребам збуту промислової та сільськогосподарської продукції в різних регіонах. В той час з'явилися наукові роботи, які пропонували різні засоби реорганізації сфери обігу як на національному, так і на регіональному рівні. Висувалися також ідеї щодо побудови регіональних ринкових структур для обслуговування процесу товароруху. Так, Е. Аткінсон обґрунтував положення про те, що в умовах надвиробництва та загострення проблем збуту необхідно створювати регіональні торгівельно-розподільчі та збутові агенції в межах промислових монополістичних об'єднань, регіональні фірми по складуванню, сортуванню та пакуванню товарів, агенції по збору та аналізу інформації про регіональні ринки [193, С.26].

Д. Уелд пропонував різні варіанти раціоналізації системи товароруку, зменшення його ланок, прискорення обертання товарів – заходи, які допомогли би полегшити реалізацію на регіональних ринках.

Аналіз цих робіт дозволяє зробити такі висновки:

По-перше, на визначеному етапі історичного розвитку досягнутий рівень територіального розподілення праці призвів до необхідності виділення регіональних ринків як відносно самостійних підсистем ринкової економіки, які ми сьогодні сміливо можемо відносити до класу логістичних систем.

По-друге, загострення проблеми збуту в економіці обумовило зацікавленість економістів до дослідження проблем просторової організації регіональних ринків та розміщення підприємств, які обслуговують ринкові процеси.

Участь України в територіальному та міжнародному розподілі праці стає все більш важливим напрямком розвитку регіональних ринків. В регіонах України практично не має галузі, яка прямо чи побічно не мала би зв'язків з іншими регіонами чи зовнішніми ринками. Досить активно розвиваються міжрегіональні торгівельно-посередницькі, фінансові, інформаційні, науково-технічні зв'язки, прямі зв'язки по коопераційним поставкам продукції між підприємствами, утворюються спільні підприємства, філії міжнародних корпорацій, банків, фінансово-промислових груп, збільшується кількість різних угод щодо обміну товарами та послугами між регіонами України та іншими державами. Інтернаціоналізація виробничої, торгівельно-посередницької, фінансово-кредитної, інформаційної діяльності закономірно приводить до того, що практично всі регіони залучаються до сфери глобальних економічних відносин, які набувають характер багатобічних зв'язків між різними державами [207; 208].

Регіон може досягти найбільших результатів за умов активної участі в територіальному розподіленні праці та розвитку на його основі раціональних торгівельно-економічних зв'язків як з партнерами всередині регіону, так і з зовнішнім середовищем. Це забезпечується еквівалентними економічними

відносинами господарюючих суб'єктів, які реалізуються за допомогою регіональних ринків.

В період ринкових трансформацій найбільш активно в економіці кожного регіону виникають нові економічні відносини між суб'єктами різних форм власності. Вирішальна роль при цьому належить саме регіональним ринкам.

Необхідність вивчення функціонування та регулювання регіональних ринків обумовлена швидким переходом до розвинутих економічних відносин, що потребує глибокого аналізу економіки регіонів та основних закономірностей формування регіональних ринків та ринкової інфраструктури.

Нинішній етап соціального та економічного розвитку регіонів визначається зміною парадигми регіонального економічного розвитку та регіональної політики. Сьогодні наряду з традиційними теоріями регіонального розвитку набувають поширення концепції міжрегіональної конкуренції, глобально орієнтованої регіональної політики, транснаціональної інтеграції.

В сучасних умовах проблеми ринку необхідно вивчати з позицій не тільки макро- та мікроекономіки, але і просторової стратегії та регіональної політики. Сучасна економіка регіонів характеризується високою ступінню відкритості, посилюється взаємопов'язаність та взаємозалежність регіонів, які є частинами глобальної економічної системи. Слід відзначити, що регіональні ринки є відкритими системами, а це передбачає тісні залежності формування товарних, фінансових, трудових, інформаційних ресурсів та реалізації кінцевої продукції кожного регіону від розміщення виробництва та споживання, структури міжрегіональних зв'язків в масштабі України, країн близького та дальнього зарубіжжя.

Формування регіонального ринку – це не тільки своєрідний етап розвитку регіональної економіки, але й засіб її пожвавлення. Але разом із процесом формування регіонального ринку необхідно розглядати і основні умови його ефективного функціонування, до яких слід віднести:

визнання наявності багатьох форм власності та їх юридичної рівноправності;

економічну самостійність та відповідальність господарюючих суб'єктів;
конкуренцію виробників;
вільне ціноутворення;
відкритість економіки;
розвинену інфраструктуру ринку;
державне регулювання конкурентних відносин та монополізму на товарних ринках, а також соціальних відносин;
маркетинг як система організації та управління всіма сторонами ділової активності.

Слід відзначити, що при формуванні регіонального ринку існують специфічні умови його функціонування, до яких А.К. Осіпов [200, С.117] відносить наступні:

чітке розподілення функції влади та управління між центром та регіонами, розділення власності і в той же час збереження загального економічного та грошово-кредитного простору в межах держави;

наявність розвинутої економічної бази регіонів, яка може виробляти в достатніх обсягах продукцію та послуги;

створення законодавчих, організаційних, цінових, податкових, кредитних, митних та інших умов формування ринку;

здійснення активної регіональної політики, яка буде сприяти розвитку підприємницької активності, ринковій інфраструктурі, соціальному захисту населення.

Існує декілька визначень поняття “регіональний ринок”. Так, Р.І. Шніпер в своїй роботі [295, С.205] під регіональним ринком пропонує розуміти сукупність соціально-економічних процесів і відносин в сфері обігу, що формуються під впливом особливостей попиту і пропозиції кожного територіально-адміністративного утворення та враховують адекватні методи регулювання кон'юнктури ринку і процеси прийняття комерційних рішень.

По Г.В. Копанєву, регіональний ринок являє собою визначену частину економічного простору, в якій концентрується сукупність економічних

відносин стосовно розподілення, виробництва, споживання необхідних для людини товарів, продуктів, послуг [94, С.169].

О.С. Новосьолов визначає регіональний ринок як територіальну організацію сфери обігу, де відбувається погодження інтересів виробників та споживачів [193, С.20].

Всі ці визначення дають підставу розглядати регіональний ринок з позиції взаємодії численних суб'єктів регіональної економіки, які виступають як виробниками, так і споживачами різних видів товарів і послуг.

Регіональні ринки забезпечують сполучення інтересів і еквівалентність економічних відносин між суб'єктами регіональної економіки через всерединірегіональні та міжрегіональні економічні зв'язки, що забезпечують кругообіг матеріальних, трудових, фінансово-кредитних та інформаційних ресурсів, які пропонуємо визначати як об'єкти логістики. Ефективне функціонування регіональних ринків можна забезпечити за рахунок впровадження моніторингу всіх етапів руху ресурсів, що дозволяє уникнути зайвих витрат, які існують при традиційному підході до управління ресурсами.

Розглядання регіонального ринку з такої позиції потребує його комплексного вивчення за таким рядом напрямків: сукупність регіональних ринкових відносин, конкурентне середовище регіональних ринків, умови формування ефективних всерединірегіональних та міжрегіональних зв'язків, розвиток ринкової інфраструктури регіону, різні форми руху товарів і капіталу, регіональні фактори, що впливають на ємність регіональних ринків різного типу, економічні механізми взаємодії суб'єктів регіональних ринкових відносин.

Оскільки регіональний ринок в цілому характеризується досить складною структурою, то його можна поділити за різними ознаками: економічне призначення, географічна ознака, характер конкуренції, галузева відмінність, характер продажів, ринкова інфраструктура (рис.1.2).

Регіональний ринок, який в ідеальному варіанті функціонує як єдине ціле, також розпадається на декілька крупних блоків, що тісно пов'язані між собою.

При цьому кожний з ринкових блоків виконує властиві йому функції, а рівень його розвитку в регіоні визначається такими факторами, як ступінь розвитку виробничих сил; розвиненість ринкової інфраструктури; економічні можливості населення і т.д.



Рис.1.2. Загальна структура регіонального ринку

У зв'язку з цим досить важко забезпечити організаційні, економічні, структурно-технологічні та законодавчі умови для ефективного функціонування усіх секторів регіонального ринку.

Регіональний ринок регулюється співвідношенням попиту та пропозиції, а рівновага між попитом та пропозицією регулюється за допомогою цін. У відповідності з ринковою кон'юнктурою регіональне виробництво визначається факторами виробництва. В залежності від величини попиту визначаються обсяги промислового будівництва в регіоні, інтенсивність експлуатації місць

знаходження корисних копалин, рівень зайнятості населення та інші соціально-економічні характеристики [232].

В свою чергу, рівень та інтенсивність регіонального виробництва визначають такі важливі процеси в регіоні, як формування ринку товарів та послуг; функціонування ринку праці; формування доходів та платоспроможного попиту населення; фінансово-економічне становище підприємств; наповнення регіонального бюджету та соціальних фондів.

Ефективність функціонування регіонального ринку визначається також тим, в яких пропорціях знаходяться процеси монополізації та демонополізації виробництва.

Однак ідеальних ринків не існує, оскільки не може бути абсолютно вільних товаровиробників, покупців та цін. Ринок може існувати (в широкому значенні) тільки в тому випадку, коли він одночасно включає наступні ринки: товарний ринок; ринок інтелектуальних продуктів; фінансовий ринок (він включає ринок цінних паперів та ринок кредитів); ринок робочої сили.

Найбільшою складністю, диференціацією та капіталомісткістю обслуговуючої його інфраструктури характеризується товарний ринок, який в свою чергу розділяється на ринок засобів виробництва та ринок предметів споживання.

Дослідження показало, що механізм функціонування ринку засобів виробництва в регіоні засновується, з одного боку, на тій структурі виробництва та економічних можливостях підприємств регіону, які вже склалися, а, з іншого – на ефективності господарських зв'язків як всередині регіону, так і за його межами. Важливим при цьому є правильне визначення характерних особливостей розвитку регіональних ринків засобів виробництва, до яких необхідно віднести наступні:

- висока залежність промисловості від паливно-енергетичних ресурсів;
- посилення дефіциту на продукцію паливно-енергетичної галузі;
- висока ступінь зносу основних фондів;

різке зменшення інвестицій та амортизаційних відрахувань на відтворюючі цілі;

потенційно висока ємність регіональних ринків і на цьому фоні зменшення числа покупців та споживачів промислової продукції, внаслідок зниження платоспроможного попиту, неплатежів та інших проблем;

значна “відкритість” регіональних ринків для імпорту продукції з інших регіонів країни, країн СНД та далекого зарубіжжя;

тривалий процес формування ринкової системи матеріально-технічного забезпечення та організації міжрегіональних товарних потоків;

виникнення організаційних структур для здійснення зовнішньоекономічних зв'язків.

Що стосується споживчого ринку, то слід відзначити, що найбільш мобільним є ринок продовольства, формування якого в регіонах характеризують наступні особливості:

тривале падіння обсягів виробництва у всіх галузях продовольчого комплексу;

зниження платоспроможного попиту населення;

висока частка в роздрібному товарообігу імпортової продукції;

монополізм переробних та торгівельних підприємств, що ставлять сільських товаровиробників в досить не вигідні умови;

зростання частки продовольчих товарів в споживанні населення.

Розвиток продовольчого ринку пов'язаний з рядом проблем, для вирішення яких необхідно побудувати розвинуту товаропровідну мережу. Найбільш ефективно в цьому напрямку створення системних бірж, удосконалення складського господарства, автотранспортних та експедиційних підприємств. Великого значення можуть також набути оптові ринки. В той же час в умовах відсутності інформації виникають стихійні продовольчі ринки, які стали посередниками в збуті продукції і привласнюють при цьому неправомірний прибуток.

Діяльність продовольчих ринків повинна бути спрямована на соціально-економічний розвиток регіону, а для цього необхідним є забезпечення ефективного функціонування регіональних оптових продовольчих ринків, яке може бути досягнуто при вирішенні наступних задач:

визначення потреби населення в продуктах та забезпечення їх в необхідних обсягах;

збір, обробка та формування реальної комерційної інформації щодо попиту та пропозиції визначених продуктів харчування, щодо фактичних цін на продовольство та надання цієї інформації товаровиробникам, торгівельним підприємствам та організаціям;

надання усім товаровиробникам-постачальникам продукції можливості увійти до оптового ринку;

максимальна концентрація продуктів харчування на ринку та зменшення їх втрати;

спрощування та прискорення процесів просування товарів, платежів та взаємних розрахунків;

формування об'єктивних ринкових цін на продовольство.

Безумовно, не можна забезпечити ефективне функціонування регіональних ринків без належного управління ними з боку регіональних органів управління, які повинні, перш за все, сприяти їх формуванню та розвитку.

Сьогодні в рамках досліджень розвитку регіональних ринків розроблені методичні основи їх формування та методи економічної діагностики процесів розвитку. Запропоновані заходи щодо формування системи регіональних ринків та ринкової інфраструктури в регіонах різних типів: з переважанням добувної та переробної промисловості, з агропромисловою орієнтацією, з екстремальними умовами розвитку, з депресивним станом економіки і т.д. [2; 18; 49; 89; 103; 192; 219].

Оскільки термін “регіон” вживається дуже часто в різних значеннях, то є сенс для використання цього поняття в нашому дослідженні враховувати при

визначенні меж регіону такі *характеристики*: комплексність соціального, економічного та екологічного розвитку; комплексність промислового розвитку регіону, розвитку виробничої та соціальної інфраструктур, системи поселення; здатність відтворювати умови для соціального розвитку населення, що проживає в регіоні; комплексність природних ресурсів із відповідною і перспективною соціальною інфраструктурою, що склалася в регіоні; просторова цілісність, що характеризується структурою виробництва усіх форм власності, концентрацією населення, робочих міст; наявність місцевих органів управління своєю територією; здатність виробляти такий обсяг товарів, який може забезпечити можливості задоволення потреб інших регіонів.

М.М. Некрасов в якості головного критерію виділення регіону запропонував єдність загальнодержавних задач для визначеної території, заснованої на відносно однорідній сукупності використовуваних або позначених для експлуатації природних багатств в історично створеній структурі економічного розвитку [180, С.29-30].

П.Т. Бубенко вважає, що “регіон визначається, як територія, на якій розгорнута відповідна програма, що перетворить один чи кілька аспектів (факторів) життєдіяльності цієї території і про регіон, як про деяку цілісність, можна говорити в тому випадку, коли є “велика” програма і діяльність, що асимілюють в себе інші програми і діяльності, і які пов’язують їх у деякий комплекс поліцільового характеру” [35, С.26-27].

В.В. Максимов [155, С.29] наводить думку соціологів стосовно даного поняття, які під регіоном розуміють будь-яку самостійну в господарсько-економічному і адміністративному відношенні територію, починаючи від сільського району і закінчуючи крупними народногосподарськими територіальними комплексами.

Цікавою є думка автора роботи [68], який вважає, що регіон в сучасному розумінні являє собою складний територіально-економічний комплекс, що має обмежені внутрішні ресурси, свою структуру виробництва, певні потреби і зв’язки із зовнішнім середовищем.

Але, на наш погляд, для визначення поняття “регіон” необхідно мати на увазі відмінності, які достатньо повно характеризують його відносно тієї чи іншої задачі.

Синтез таких ознак було представлено в роботі [254, С.31]: економіко-географічна єдність; адміністративно-територіальна одиниця або їх єдність; територіально-спеціалізована частина економіки країни; загальнодержавна ознака: використання однорідних природних ресурсів; здійснення стійких зв'язків між його частинами та елементами; наявність умов для всього циклу відтворення конкретної продукції, виробничої спеціалізації, підвищення його ефективності.

Тож під регіоном будемо розуміти *соціально-економічну просторову цілісність, що характеризується комплексністю, цілісністю, спеціалізацією і наявністю політики адміністративних органів управління.*

Слід відзначити, що для оцінки регіонального розвитку велике значення має власне регіональна економіка, яка вивчає механізми економічного регулювання розміщення виробництва та визначає ефективність регіонального розвитку. При цьому рівень регіонального розвитку оцінюється за допомогою показників динаміки продуктивності праці, регіонального розподілення національного доходу, структури та ефективності основних фондів, територіальної диференціації цін та тарифів і т.д. [80; 171].

На думку Т.С. Максимової, стійкий соціально-економічний розвиток регіону в умовах регульованої ринкової економіки повинен стати основним напрямком в теорії регіонального управління. Суть його полягає в тім що функціонування і розвиток економіки регіону розглядаються як процес розширеного відтворення, що включає виробництво, розподіл, обмін і споживання матеріальних благ і послуг, закономірності і параметри якого визначають усі пропорції і взаємозв'язки економічного розвитку регіону. В результаті відтворюються як продуктивні сили, так і виробничі відносини [159, С.8].

Проаналізувавши наведені міркування, можна зробити такі висновки. Основна особливість відтворювального процесу може бути сформульована як необхідність задоволення двоєдиної функції регіональної економіки. Відповідно до цього регіональна система має функціонувати як складова частина народного господарства країни. З іншого боку, вона повинна забезпечувати розвиток своїх внутрішніх елементів як цілісної взаємопов'язаної системи.

1.5. Логістика та сучасні проблеми розвитку регіонів

Ринковий механізм господарювання передбачає раціональне сполучення галузевих та територіальних аспектів розвитку. При цьому слід відзначити, що якщо представниками галузевих інтересів виступають міністерства та відомства, то конкуренція орієнтує підприємства на одержання максимального прибутку, не враховуючи при цьому негативні соціальні наслідки в регіоні, а інвесторів – на вкладення капіталів в проекти з мінімальним терміном одержання прибутку. Такий підхід не завжди співпадає з регіональними інтересами раціонального розміщення виробничих сил.

Проблеми реформування економічної системи в Україні до останнього часу були орієнтовані на задачі макрорівня і залишали без уваги проблеми регіонів. Разом з цим в умовах ринкової економіки регіон стає центральною ланкою системи комплексного управління соціальними та економічними процесами [235].

Автор згоден з думкою дослідників [1; 31; 34; 60; 64; 102; 160; 166] відносно того, що процес становлення ринкових відносин потребує комплексного рішення економічних, виробничих, екологічних і соціальних проблем розвитку та розміщення виробничих сил в регіоні.

Саме в умовах формування ринкових стосунків та відмови від директивного централізованого управління гостро постають питання забезпечення ефективного економічного і соціального розвитку регіону. На

сьогодні процес управління соціальним, економічним, промисловим, технічним, інфраструктурним розвитком регіонів є невідпрацьованим і потребує суттєвого удосконалення.

Кожній державі притаманні різні рівні соціального та економічного розвитку її регіонів. Забезпечити наближення цих рівнів тільки на основі стихії ринку, як свідчить дослідження, неможливо.

Оскільки сутністю регіональної політики виступає, насамперед, процес управління регіональним розвитком, то здійснюючи економічну політику, держава має чітко та обґрунтовано сформулювати цілі соціального та економічного розвитку, поставити завдання перед суб'єктами підвідомчих територій, розробити державні програми та забезпечити контроль за виконанням законодавчих актів, правових норм.

На думку автора роботи [48], дослідження регіонального розвитку, його оцінка, аналіз і управління має два взаємозалежних об'єктивних напрямки – дослідження внутрішніх кількісних і якісних змін в елементах регіональної системи, структурі і функціях; дослідження зовнішніх змін як результат взаємодії регіональної системи із суспільними явищами. Як зауважує в своїй роботі Т.С. Максимова, саме в процесі цієї творчої діяльності розвивається регіональна система [159].

Слід відзначити, що майже всі автори, роботи яких присвячені регіональним дослідженням, відзначають, що процес регіонального розвитку є надзвичайно складним і відбувається під впливом різноманітних суперечливих, а іноді і взаємовиключних факторів. Досвід науковців в цьому питанні свідчить, що ідея еволюційної обумовленості розвитку, прогресу, соціальної еволюції знаходить своє практичне втілення не безпосередньо в окремо узятій соціально-економічній системі, а як загальна спрямованість, вектор руху країни в цілому [18; 29; 92; 95; 157; 165].

Поглянемо на проблеми у соціально-економічному розвитку Донецької області. Серед регіонів України Донецька область за чисельністю населення і рівню індустріального розвитку є самим великим регіоном. Для області

характерна висока щільність населення і наявність великої кількості міст обласного підпорядкування, селищ міського типу, сільських населених пунктів. Переважно жителі області проживають в міських поселеннях. Це єдиний регіон України з найбільшим відсотком міського населення – 90,1% при 68% по Україні.

Основу розвитку економіки області складає промисловість, питома вага якої у виробництві України за показниками 2003 року становить 19,7%, сільське господарство – 5,5%, основні виробничі фонди – 13,3%, експорт – 20,3% [261]. В області працюють понад 822 промислових підприємства різних форм власності (табл.1.5).

Таблиця 1.5

Кількість підприємств і структура загального обсягу продукції за формами власності [276]

Показники	Кількість підприємств на 1 січня 2004 р.	У % до загальної кількості підприємств	Обсяг продукції в діючих оптових цінах за 2003 р.	
			Млн.грн.	У % до підсумку
Всього по промисловості	822	100,0	26465,2	100,0
Приватна власність	8	1,0	23,3	0,1
Колективна власність	608	74,0	22657,2	85,6
Державна власність, в тому числі:	204	24,8	3775,5	14,35
Загальнодержавна	199	24,2	3738,9	14,1
Комунальна	5	0,6	36,6	0,2
Власність юридичних осіб інших держав	2	0,2	9,2	0,0
Із загального підсумку недержавна власність	618	75,2	22689,7	85,7

Обсяг продукції, що випускалася у 2003 році підприємствами з державною формою власності становив тільки 14,3%, з колективною – 85,6%, з приватною – 0,1%.

Незважаючи на форму власності, результати роботи промислових підприємств та підприємств сфери послуг області мають значний вплив на рівень життя мешканців області. Для аналізу соціальної і економічної ситуації області доцільно звернутися до статистичної інформації (табл.1.6).

Таблиця 1.6

Основні показники економічного і соціального розвитку
Донецької області [265]

Показники	Аналізований період, роки		
	2001	2002	2003
Середньорічна чисельність населення, тис. осіб	4835	4774	4721
Чисельність працівників, зайнятих в усіх сферах економічної діяльності, тис. осіб	2078,3	2033,3	2049,6
Кількість зареєстрованих безробітних, на кінець року, тис. осіб	241,6	218,3	183,9
Грошові доходи населення, всього млн.грн. / на одну особу, грн	16420	19572	22442
Грошові заощадження населення, млн. грн.	12399	14852	16708
Індекси фізичного обсягу валової доданої вартості, %	102,4	105,2	112,8
Індекси продукції промисловості, %	106,1	104,5	119,4
Виробництво товарів народного споживання, млн.грн.	2480,5	3487,6	4199,1
Індекси споживчих цін, % до попереднього року	107,4	99,5	108,8
Роздрібний товарооборот на одну особу, грн.	641	711	879
Кількість міських ринків	256	277	288

Особливості соціально-економічного розвитку регіону проявляються за рядом кількісних і якісних параметрів:

за численністю населення і своєму економічному потенціалу Донецька область займає перше місце в Україні. По території і кількості населення її можна порівняти з такими державами, як Данія, Ізраїль, Молдова, Сальвадор;

область відноситься до числа старопромислових регіонів. Значна частина великих промислових підприємств почала тут діяти наприкінці XIX – початку XX століття, інші були утворені в 30-ті роки в період індустріалізації. Відповідно вони потребують модернізації, здійснити яку своїми силами підприємства не в змозі;

регіон має гіпертрофовану структуру промисловості, яка занадто “важка”; своїми коопераційними зв’язками, джерелами одержання сировини, поставками готової продукції область була більш тісно зв’язана з колишніми республіками СРСР, і перш за все з Росією. Розрив економічних відносин з колишніми партнерами привів багато підприємств до складного становища;

область відноситься до числа найбільш екологічно напружених регіонів України. Сумарне техногенне навантаження на одиницю території області в чотири рази перевищує середнє по країні. Щільність викидів від стаціонарних установок складає біля 70 тон на 1 кв. км, що в шість разів більше, ніж в середньому по Україні. Для покращення екологічного стану області необхідні значні інвестиції;

тривале централізоване використання ресурсів, існуючий несприятливий інвестиційний клімат призвели до великого зносу основних промислово-виробничих фондів і технологічній відсталості підприємств регіону, особливо базових галузей. В цілому по промисловості знос фондів перевищив 50% їх первинної вартості;

висока ступінь концентрації підприємств важкої індустрії із значними відходами та шкідливими викидами у сполученні з технологічною відсталістю і фізичним зношуванням обладнання перетворили регіон в зону екологічної кризи;

область має саму високу по Україні щільність населення, а звідси і підвищену потребу в житлі і інших об’єктах соціальної інфраструктури;

закриття нерентабельних шахт, якщо своєчасно не будуть створені нові робочі місця, призведе до масового безробіття;

умови функціонування і розвитку провідних галузей промисловості дуже складні: гіршають гірничо-геологічні умови видобутку вугілля, спостерігається високий рівень зносу виробничих фондів у всіх галузях матеріального виробництва, недостатнє інвестування тощо.

Аналіз стану розвитку регіону свідчить також про наявність проблем міжгалузевої ув'язки розташованих на території регіону підприємств і виробництв з різними видами діяльності та міжвідомчої координації розв'язання найскладніших соціально-економічних і природно-екологічних проблем. Вони, у свою чергу, призводять до відчутних негативних економічних і соціальних наслідків:

структурно-галузевих диспропорцій;

неузгодженості і затягування інвестиційно-інноваційного циклу;

відставання і некомплектності формування виробничої, соціальної і ринкової інфраструктури;

неефективної організації науково-технічної діяльності і підготовки кадрів; відчутних екологічних наслідків.

Безумовно, тільки обґрунтоване розв'язання цих проблем може ефективно вплинути на функціонування всього народногосподарського комплексу регіону без значного залучення фінансових, матеріальних, трудових ресурсів, та нарощування нових виробничих потужностей.

Питанням комплексного розвитку регіонів присвячено багато спеціальних досліджень і публікацій [46; 95; 179; 230; 251]. Їх детальний аналіз показує, комплексний розвиток окремого регіону має місце в тому випадку, коли зберігається пропорціональність між природними ресурсами і добувними галузями, між всіма галузями виробництва, між зайнятістю як чоловіків, так і жінок; коли забезпечується народногосподарська потреба і попит населення на товари і послуги; коли підвищується життєвий рівень народу; вирівнюється життєвий рівень підрайонів; досягається соціально-економічна однорідність

населення; повністю використовуються потужності підприємств; залучається до суспільного виробництва вся територія регіону тощо.

Комплексний розвиток регіонів можна трактувати як такий їх поступ, який передбачає комбінування і кооперування на певній території різних виробництв з метою раціонального використання всіх видів ресурсів, виробничої та соціальної інфраструктури в інтересах найповнішого задоволення потреб населення з врахуванням його оптимального розселення.

Основні вимоги до комплексного розвитку регіонів можна представити наступним чином:

взаємозв'язок і взаємозалежність елементів і функціональних підсистем комплексу;

пропорційне співвідношення виробництва, ресурсів, ринкової інфраструктури і споживання;

збалансованість обсягів випуску продукції і споживання матеріальних, природних, трудових і фінансових ресурсів, основного виробництва і виробничої інфраструктури, матеріального виробництва і сфери обслуговування;

раціональне використання природних і економічних ресурсів.

Важливого значення в комплексному розвитку регіонів набуває його аналіз і прогнозування. Зараз немає методичних рекомендацій щодо аналізу й прогнозування економічного і соціального розвитку регіону. Таке положення справ ускладнює процес підготовки обґрунтованих рішень по регулюванню комплексного соціального та економічного розвитку регіону, і вони приймаються, як зазначають автори робіт [68; 233], без врахування регіональних інтересів.

Можна погодитися з думкою А.Ф. Мельник та Л.М. Зайцевої [76; 165], основна задача аналізу соціально-економічного розвитку регіону в сучасних умовах полягає в тому, щоб пов'язати результати виробничої діяльності з фінансовими досягненнями. Для досягнення бажаного ефекту цей аналіз необхідно здійснювати в таких аспектах, як: оцінка динамічного,

пропорційного і комплексного розвитку регіону; оцінка вкладу виробничого потенціалу регіону в розвиток господарського комплексу країни; оцінка міри підвищення рівня життя населення регіону; інтегральна оцінка рівня комплексного соціального та економічного розвитку регіону; оцінка впливу комплексного розвитку на формування фінансових ресурсів регіону.

Важливою характеристикою соціально-економічного розвитку регіону є визначення стійкості цього процесу. Методику розрахунку стійкості соціально-економічного рівня розвитку Донецької області розглянемо на основі його статистичних даних (*додаток Б*).

Говорячи про регіональний розвиток, не можна залишити поза увагою його сутність та зміст основних форм його прояву. Так, ми переконані, що регіональний розвиток має наступні характеристики форм свого проявлення:

- сукупність якісних структурних елементів регіональних систем;
- умови формування потенційних можливостей регіону;
- критерії ефективності функціонування регіону;
- основа і важливе джерело підвищення якості життя населення регіону.

Дисертант згоден з авторами роботи [5], що для рішення задач структурної перебудови економіки регіону і регулювання її територіальних пропорцій необхідна розробка регіональної економічної політики. Але тільки цього замало. Реструктуризація економіки регіону може здійснюватися за рахунок впровадження логістики, що буде сприяти насиченню ринку споживчими товарами, збалансуванню регіональних доходів і витрат, зменшенню інфляції і підвищенню життєвого рівня населення регіону.

Пропонуємо запроваджувати процес реструктуризації за двома напрямками: по горизонталі – в регіональному аспекті, з точки зору зміни відношення різних галузей в економіці регіону; по вертикалі – з врахуванням прогресивної зміни структури виробництва діючих підприємств з орієнтацією їх на випуск конкурентоспроможної продукції. Для рішення цієї задачі необхідно визначити регіональні (територіальні) і галузеві (виробничі) пріоритети.

Так, регіональні пріоритети структурної перебудови економіки області передбачають надання переваг визначеним галузям, видам діяльності, формам власності і господарювання з метою ефективного використання природного і економічного потенціалу території.

Враховуючи незбалансованість структури господарського комплексу регіону, слабкий розвиток галузей, які повинні захищати споживчий сектор, недостатньо розвинуту інфраструктуру, високу зношеність промислових фондів, зміст регіональних пріоритетів має бути наступним:

радикальна реконструкція виробництва і структурна перебудова господарського комплексу регіону, перенасиченого галузями важкої промисловості, що ускладнюють екологічне становище;

проведення глибокої диверсифікації виробництва, насиченість регіону товарами народного споживання;

прискорений розвиток невиробничої сфери регіону для виходу на нормативний рівень соціального забезпечення.

Що стосується соціальних пріоритетів, то вони повинні бути спрямовані на: зниження соціальної напруженості в регіоні, створення умов для ефективного використання трудових ресурсів і відповідної оплати праці; професійної підготовки та перепідготовки кадрів; перерозподілу їх між галузями і сферами господарства з метою забезпечення раціональної зайнятості.

Крім того, великого значення набуває сьогодні здійснення активної державної регіональної політики з точки зору необхідності інтегрування України в європейські структури. Це потребує вироблення та реалізації такої моделі взаємовідносин з регіонами й управління ними, яка б відповідала принципам регіональної політики Європейського Союзу, сприяла становленню нових форм відносин між центром та регіонами, загальновизнаній практиці внутрішнього міжрегіонального співробітництва та міжнародної співпраці територій [273, С.67].

При цьому метою державної регіональної політики визначено створення умов для динамічного, збалансованого розвитку територій та усунення основних регіональних диспропорцій.

В запропонованій Концепції стратегії економічного і соціального розвитку України на 2002-2011 роки значна увага приділяється саме державній економічній політиці, яка повинна, на думку керівництва країни, забезпечити:

- формування оптимальної високоефективної структури господарства регіонів;

- запровадження системи стратегічного бюджетного планування та фінансового вирівнювання;

- застосування договірних засад при визначенні спільних дій центральних і місцевих органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування;

- вирішення спільних регіональних та міжрегіональних проблем розвитку;

- комплексний розвиток територій, в тому числі територій пріоритетного розвитку та спеціальних (вільних) економічних зон;

- підвищення ролі регіонів у зовнішньоекономічному співробітництві, активне входження регіонів до міжнародних організацій та формувань, активізація міжрегіонального та транскордонного співробітництва;

- удосконалення системи державного стратегічного програмування регіонального розвитку та обґрунтування стратегії розвитку окремих регіонів;

- децентралізацію влади, розмежування функцій та повноважень центральних і місцевих органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування з розширенням повноважень місцевих органів виконавчої влади та місцевого самоврядування;

- формування інфраструктури підтримки регіонального розвитку;

- підвищення ролі регіонів у реалізації екологічної політики держави;

- адаптацію національного законодавства з питань регіональної політики до норм і стандартів Євросоюзу [273].

Розглянемо більш детально основні напрямки здійснення активної державної регіональної політики. Так, що стосується необхідності формування

оптимальної високоефективної структури господарства регіонів, то це вкрай необхідно для забезпечення їх комплексного розвитку, який необхідно здійснювати на основі природно-ресурсного, виробничо-економічного, науково-технічного та людського потенціалу, наявної інфраструктури, історико-культурних надбань і традицій з використанням переваг та можливостей геополітичного становища конкретного регіону.

Але для комплексного розвитку регіонів цього недостатньо. Для впровадження регіональних програм розвитку органам регіонального управління необхідні достатні кошти. Бюджетна реформа, яка розпочалася в Україні в 2000 році, перш за все, торкнулася саме відносин між державними та місцевими бюджетами. Однак практика останніх років свідчить про те, що владні структури досить часто порушують принципи перерозподілу фінансових ресурсів. Одночасне перетворення усіх регіонів України в реципієнтів віддаляє рішення регіональних проблем фінансового забезпечення на невизначений термін. Щоб вийти з цього становища необхідно не тільки розвивати інститути місцевого самоврядування, але й удосконалювати систему міжбюджетних відносин і впроваджувати більш досконалі механізми формування доходної та витратної частин місцевих бюджетів. Тому запровадження системи стратегічного бюджетного планування та фінансового вирівнювання необхідно здійснювати за допомогою об'єктивних критеріїв, гарантованих державою соціальних стандартів, нормативів мінімальної бюджетної забезпеченості, законодавчо визначеного переліку завдань місцевого значення.

Основою регіональної політики держави є управління соціальним та економічним розвитком [91]. Тому необхідно знайти оптимальне поєднання місцевого самоврядування та централізованого управління у відповідності до ситуації, що складається в країні та конкретному регіоні. А оскільки соціальні та економічні процеси, які відбуваються на відповідній території, різні за своїми масштабами, структурою пріоритетів, то механізм управління регіональним розвитком повинен бути досить гнучким та здатним реагувати на зміни в державній економічній політиці. Крім того, необхідно стимулювання

регіонального розвитку, для чого потрібні спільні дії центральних і місцевих органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування, які необхідно впроваджувати на основі договірних засад.

Не має сумніву в тім, що для вирішення спільних регіональних та міжрегіональних проблем розвитку необхідно поєднання фінансових ресурсів місцевих органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування.

Що стосується комплексного розвитку територій, то тут, безумовно, слід погодитися з думкою авторів роботи [286] про необхідність залучення інвестицій у пріоритетні галузі виробництва. Такі заходи дозволять: зберегти наявні та створити нові робочі місця; подолати наслідки екологічних та техногенних катастроф; запровадити нові технології; активізувати зовнішньоекономічну діяльність; збільшити виробництво високоякісних товарів та послуг; створити сучасну виробничу, транспортну та ринкову інфраструктуру. Тому важливою особливістю сучасного розвитку регіону є оцінка, реалізація та підвищення інвестиційного потенціалу, під яким пропонуємо розуміти здатність суб'єктів господарювання регіону ефективно сприймати та засвоювати інвестиції. Різкі відмінності в рівні інвестиційного потенціалу суб'єктів господарювання регіону, широкий діапазон показників потребують групування суб'єктів господарювання за галузевими ознаками і визначення внеску кожної галузі в формування загального рівня інвестиційного потенціалу конкретного регіону.

Комплексний розвиток територій є головним завданням регіональних та місцевих органів управління шляхом створення і реалізації стратегічних програм розвитку, як цілеспрямованого процесу мобілізації усіх можливостей території. Регіональні програми розвитку автори робіт [3; 65] пропонують класифікувати за: територіальною ознакою; функціональною орієнтацією; змістом проблем, які необхідно вирішувати; масштабністю програмної задачі; галузевою локалізацією; чіткою цільовою спрямованістю. Але розробка ефективних програм регіонального розвитку можлива у випадку, коли будуть створені відповідні умови: вирівнювання міжрегіональних відмінностей

соціального та економічного розвитку; бездефіцитне регіональне господарювання в умовах ринкової економіки; розвиток виробництв і сфер діяльності як рентабельних господарств; підвищення добробуту населення території; охорона навколишнього середовища; духовне відродження населення регіону, збереження її історичного спадку; розвиток культурного потенціалу території; стабілізація суспільно-політичного та правового становища регіону.

Тому не тільки сучасна система державного стратегічного програмування регіонального розвитку потребує відповідного удосконалення, але й необхідним є обґрунтування стратегії розвитку окремих регіонів. В сучасних умовах розвитку економічного життя України основою формування стратегічних планів є плани розвитку регіонів. А оскільки кожен регіон має свої визначенні властивості: спеціалізація, комплексний взаємозв'язок основних складових і територіальних структур району, керованість, наявність виробничої та соціальної інфраструктури, то рішення актуальних задач розвитку регіонів пропонуємо проводити в такій послідовності (рис.1.3).

Таким чином, стратегічні плани управління регіональним розвитком необхідно розробляти та впроваджувати на базі проведення ситуаційного аналізу, що дозволяє виявити перспективні напрямки розвитку конкретної території. Раціоналізація цих процесів являє собою нові підходи до управління економікою регіону. Для забезпечення ефективності державного управління необхідні нові сучасні форми організації управління регіонами [140; 141]. В будь-якій соціально-економічній системі в управлінні економікою неминучим є поєднання двох елементів – централізації та децентралізації. Це потребує раціонального сполучення місцевого самоврядування та державного управління, децентралізації влади і розмежування функцій та повноважень центральних місцевих органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування з розширенням повноважень місцевих органів виконавчої влади та місцевого самоврядування.



Рис.1.3. Алгоритм рішення задач розвитку регіону

Що ж до необхідності формування інфраструктури підтримки регіонального розвитку, то реалізація цього напрямку потребує створення спеціальних інститутів [89]. Такими інститутами можуть стати агентства регіонального розвитку - регіональні логістичні центри, які зможуть виконувати роль провідників ефективної державної регіональної політики та власної політики розвитку окремих регіонів. Детально це питання буде розглянуто в подальших розділах цієї роботи.

Великого значення в забезпеченні комплексного розвитку регіонів набуває такий напрямок, як підвищення їх ролі у реалізації екологічної політики держави. Цей напрямок потребує уваги у зв'язку з тим, що сучасна екологічна ситуація поставила проблему рішення протиріч в системі “суспільство – природа” до ряду першочергових. Задача державних органів управління і, в тому числі, регіональних, відносно екологічної політики в регіонах має бути спрямована на доведення до широких мас населення інформації щодо наслідків порушення механізмів підтримки динамічної рівноваги між складовими елементами біосфери, нераціональною господарською діяльністю зневажливою експлуатацією природних ресурсів. Діяльність регіонів України супроводжується нарощуванням темпів природокористування і нераціональним використанням ресурсів.

Більшість крупних промислових регіонів, до яких відноситься і Донецька область, відчувають гострі наслідки від розміщення міського сміття та відходів. Із загальної кількості корисних копалин, які залучуються до системи промислового виробництва в більшості випадків не більш 1-2% (іноді до 5%) приймають форму кінцевого продукту, а інші (95-99%) – це відходи [213, С.6-8]. Щільність викидів шкідливих речовин до атмосфери в 6 разів більше, ніж в Україні. Утворюється в регіоні більше 50% відходів вугледобувної і вуглезбагачувальної галузей, більше 40% металургійних шлаків, більше 30% золошлакових відходів теплоелектростанцій. Залишається низьким рівень використання відходів як вторинних ресурсів.

В останній час наша країна прагне до стійкого збалансованого соціального та економічного розвитку, і головною задачею регіональних органів управління стає необхідність забезпечення мінімальних екологічних витрат підприємств регіону. Важливою умовою реалізації екологічної політики держави в регіонах є раціональне господарювання, яке передбачає скорочення дефіциту матеріальних і енергетичних ресурсів суспільства за рахунок повної утилізації відходів, що утворюються на підприємствах регіону.

Удосконалення організації та управління природокористуванням і використанням вторинних матеріальних ресурсів (ВМР) можливо на основі застосування концепції та інструментів логістики. Як було зазначено нами в роботі [122, С.202-204], логістика ВМР являє собою процес управління зміною внутрішнього стану відходів, їх зовнішнім переміщенням від місця утворення до виробничого споживання, а також потоків інформації і фінансів, які мають відношення до цих процесів.

Проблема використання ВМР є проблемою держави, і, відповідно, регіону. Досвід регіонального управління показує, що тільки адміністративними методами і командами неможливо досягти необхідного і достатнього рівня використання вторинних ресурсів. З логістичної точки зору потоки руху ВМР включають ряд процесів: утворення відходів, їх збирання, заготівля, обробка до стану товарної кондиції, одержання товарної маси у вигляді збутових запасів вторинних матеріальних ресурсів, просування, реалізація, транспортування з метою доведення до споживача, виробниче споживання – виготовлення нової продукції. При цьому розроблена дисертантом логістична система руху матеріальних потоків при використанні вторинних матеріальних ресурсів регіону представлена у вигляді схеми (рис.1.4).

Тут показані функції, пов'язані з перетворенням ВМР, від остаточної до максимально можливої корисності, і тісно пов'язана з цими процесами інформаційна система. Мережа заготівельних та обробляючих підприємств повинна бути створена на комерційній основі, тобто як самостійний напрямок підприємницької діяльності.

Далі відбувається доведення ВМР до товарних кондицій і збут ВМР як конкретного виду економічного товару. Для такої інфраструктури основою є оптово-торгівельна діяльність. Що стосується організаційного оформлення такої діяльності на практиці, то це можуть бути оптово-торгівельні підприємства з розвинутим складським комплексом, оскільки для стабільної реалізації необхідні значні обсяги запасів.

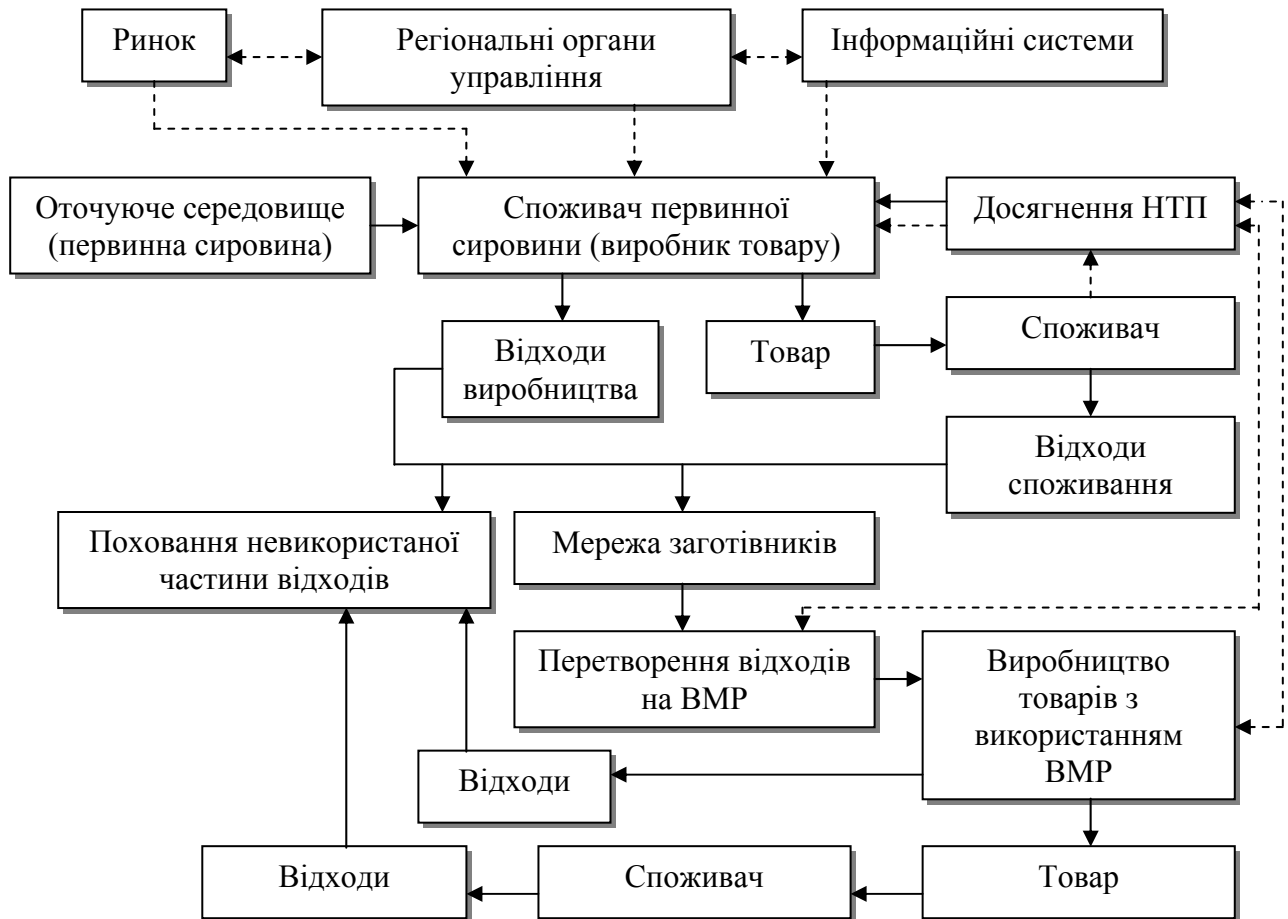


Рис.1.4. Логістична схема руху матеріальних потоків при використанні ВМР регіону

Важливе місце в процесі переробки ВМР повинні займати: реклама, інформаційне обслуговування реальних і потенційних споживачів, каталогізація ВМР, вивчення кон'юнктури ринку, маркетингова підтримка, розробка систем стимулювання переробки ВМР, взаємозв'язок з регіональними органами влади і охорони оточуючого середовища, участь в розробці нових технологій обробки і використання ВМР, а також надання широкого спектру послуг здавачам і споживачам ВМР.

Таким чином, екологічна політика держави може бути трансформована в логістичну політику регіону, що дозволить встановити не тільки ефективні господарські зв'язки в регіоні, але й ефективне постачання вторинних матеріальних ресурсів і товарів з них. Зі свого боку вторинне використання

ресурсів стає довгостроковою стратегією розвитку регіонів і національного господарства в цілому, яка спрямована як на розширення ресурсних можливостей регіонів, так і на підвищення інтегральної еколого-економічної ефективності.

Що стосується необхідності підвищення ролі регіонів у зовнішньоекономічному співробітництві, активного входження регіонів до міжнародних організацій та формувань, активізації міжрегіонального та транскордонного співробітництва, то тут необхідно зазначити, що саме поглиблення процесів інтернаціоналізації зумовлюють необхідність пошуків країною свого місця в системі світогосподарських зв'язків, визначення ринків, на яких існує можливість включення до процесу міжнародної конкуренції. Рівень інтеграції країни до системи світового господарства значною мірою визначають кількісна та якісна характеристика її експорту. Питання формування експортного потенціалу розглядає в своїй роботі Юхименко В.В. [299, С.35], в якій він головний акцент ставить на необхідності розглядати експортний потенціал як найбільш розвинуту і досконалу складову економічного потенціалу держави, структура якого залежить від її ресурсних можливостей, нагромадженого досвіду, спеціалізації.

Існують визначення економічного потенціалу, але ж більшість авторів проводять деяку структуризацію системи (потенціалу) як сукупність визначених елементів, хоча склад цих елементів відрізняється. Здебільшого ці елементи є економічними ресурсами, які можуть бути задіяні під час виробництва.

Потенціал системи – це її здатність досягти мети при наявних ресурсах і умовах їх використання, тобто потенціал відображає рівень ефективності використання обмежених ресурсів. З цієї позиції потрібно розглядати й експортний потенціал, який можна визначити як суму благ, котрі національна економіка може виробляти та реалізовувати за свої кордони з метою отримання корисного для себе результату. Тобто експортний потенціал формується не тільки ресурсною базою. Ефективність використання ресурсів визначається

можливостями реалізації товарів, що з них вироблено. Поняття експортного потенціалу безпосередньо стосується й попиту.

Отже, на експортний потенціал впливають виробничі і споживчі можливості суб'єктів ринкової економіки, що зумовлюють рівноважний рівень попиту і пропозиції. Виробничий потенціал – це можливості зробити і довести до реалізації максимальний обсяг товарів (послуг). Виробничий потенціал є досить інертною величиною, оскільки він об'єктивно визначається набором виробничих ресурсів. Споживчий потенціал характеризує потенційні можливості споживачів задовольняти власні потреби. Він визначається рівнем сукупного попиту, але через нестабільність смаків і переваг споживачів його структура має дуже мінливий характер. У сучасних умовах експортному потенціалу притаманний динамізм, пов'язаний з виникненням нових галузей і видів виробництва, орієнтованих на зовнішній ринок. Експортний потенціал країни визначається по суті комплексом галузей економіки, які орієнтовані на експорт.

Своєю чергою, експортний потенціал України складається з експортного потенціалу кожного з її регіонів. У нашій країні основним об'єктом комплексного територіального управління виступає область. Тому саме область доцільно розглядати як об'єкт та суб'єкт стратегічного управління експортним потенціалом регіону.

Під експортним потенціалом регіону розуміється його “ресурсно-сировинну база і стан економіки, які забезпечують цьому регіону науково-технічний, технологічний, промисловий, соціальний і культурний розвиток, що дозволяє досягти стійких темпів зростання експортного виробництва і високого рівня життя населення” [248, С.6].

Що стосується соціального і економічного розвитку регіону, то він зумовлюється якістю і збалансованістю наявних ресурсів: природних, трудових, матеріально-технічних, фінансових, інформаційних тощо. Саме сукупність цих ресурсів і становить виробничо-ресурсний потенціал, який визначає можливості соціального і економічного комплексу території

вирішувати поставлені перед нею завдання. Як відзначається в роботі [263, С.314], “Виробничо-ресурсний потенціал є основою економічного потенціалу, який у науковій літературі характеризується як максимально можлива здатність продуктивних сил задовольняти потреби шляхом переробки національного багатства території”.

Виробничо-ресурсний потенціал можна визначити також як основу експортного потенціалу регіону, який відображує можливості пропозиції. Безумовно, щоб мати можливість вийти на ринки за межі регіону, продукція, що виробляється в регіоні, повинна бути конкурентоспроможною.

Одним із інструментів формування і забезпечення конкурентоспроможності продукції, яка може визначатися як експортний потенціал регіону, є стратегічний маркетинг. Застосування стратегічного маркетингу може стати і важливим інструментом прогнозування майбутніх параметрів функціонування і розвитку складних регіональних систем.

Разом з виробничо-ресурсним потенціалом регіону стратегічний маркетинг утворює його експортний потенціал, причому величина останнього буде залежати від якості стратегічного маркетингового планування. Необхідність аналізу регіональних особливостей, вироблення критеріїв оцінки потенційних можливостей і перспектив тієї чи іншої території виникає як при короткостроковому, так і при стратегічному плануванні розвитку регіону.

Що стосується регіональної стратегії, то її зміст визначається змістом маркетингових цілей, зміна мети маркетингу, перехід її на вищий рівень спричиняє необхідність перегляду стратегії. Успішна реалізація стратегії розвитку регіональної економіки можлива тільки за умови наявності постійного зворотного зв'язку між нею та системою маркетингових цілей, визначених для регіону.

На планування маркетингової стратегії регіону значний вплив спричиняють регіональні чинники, які по суті є чинниками зовнішньоекономічного мікросередовища, більшість з яких є похідними від загальнодержавних чинників і можуть послаблювати чи посилювати їхню дію.

Особливе значення серед регіональних факторів набуває інфраструктура, яка суттєво впливає на ефективність роботи підприємств регіону. Транспорт, телекомунікації, водопостачання, електроенергія безпосередньо пов'язані з продуктивністю роботи підприємств регіону. Якість навчальних послуг, медичних, соціальних, культурних закладів через соціально-психологічні фактори має вплив на якість роботи підприємств. Для забезпечення підвищення експортного потенціалу регіону стратегічне маркетингове планування повинно стосуватися факторів інфраструктури ринку. Особлива роль інфраструктури полягає в тому, що порівняно з іншими факторами, вона може бути інструментом прийняття стратегічних рішень.

Будь-який регіон має інтерес у збільшенні питомої ваги конкурентоспроможної продукції підприємств регіону, тому що наслідком цього є збільшення прибутків фірм і збільшення доходів регіону. Існує тісний взаємозв'язок розвитку експортного потенціалу з соціальною динамікою, тобто із забезпеченням зайнятості населення регіону, підвищення його життєвого рівня, формуванням творчого характеру праці. Суттєвою характеристикою регіону також є соціальна стабільність. Ефективне використання експортного потенціалу регіону має призводити до підвищення стандарту життя його населення. Враховуючи це і визначаються цілі й пріоритетні напрямки розвитку експортного потенціалу регіону.

Висновки до розділу 1

1. Проведене дослідження дозволило визначити необхідність вивчення функціонування та регулювання регіональних ринків, що обумовлено швидким переходом до розвинутих економічних відносин і потребує глибокого аналізу економіки регіонів та основних закономірностей формування регіональних ринків та ринкової інфраструктури. Наукова думка містить багато теорій та концепцій функціонування регіональних ринків, розробка яких велася по мірі розвитку різних шкіл та напрямів, починаючи з основ теорії розміщення

виробництва та сфери обігу на початку XIX століття та закінчуючи розробкою концепції геомаркетингу, інституціональної та інших концепцій.

2. Аналіз існуючих теорій розміщення виробництва та сфери обігу дозволив виявити, що: на визначеному етапі історичного розвитку досягнутий рівень територіального розподілення праці призвів до необхідності виділення регіональних ринків як відносно самостійних підсистем ринкової економіки, що мають усі ознаки і відносяться до класу логістичних систем; загострення проблем зі збутом в економіці обумовлює зацікавленість у вирішенні і дослідженні просторових проблем ринку та розміщення підприємств, які обслуговують ринкові процеси.

3. В роботі визначено, що з точки зору логістики, регіональний ринок – це система, що включає в себе фізичне переміщення товарів по каналах товароруку, а також обслуговуючі ці процеси фінансові і інформаційні потоки, та забезпечує їх ефективне функціонування.

4. Аналіз основних теорій та концепцій розвитку регіональних ринків дозволив зробити такі висновки:

по-перше, відмінність в теоріях та концепціях регіональних ринків пов'язана з багатоаспектністю явища, яке вивчається. Кожна з цих теорій спирається на відповідні цілі та завдання в дослідженнях, що зумовлює використання основних методологічних підходів та аспектів цієї проблеми;

по-друге, кожна концепція має свої специфічні підходи до застосування поняття регіонального ринку. В інституціональній концепції центральною фігурою є система економічних агентів сфери обігу, що складає сутність регіонального ринку, а його головною функцією вважається забезпечення економічних зв'язків. В концепції геомаркетингу сутність регіонального ринку полягає у забезпеченні швидкої реалізації товарів та формуванні нового попиту. Концепція просторового розподілення товарних потоків розглядає регіональний ринок як систему каналів товароруку та досліджує не тільки фінансово-економічні, але й матеріально-технічні аспекти руху товарів від виробника до споживача;

по-третє, усі проаналізовані теорії та концепції регіональних ринків розвивалися еволюційно і поетапно, доповнюючи одна одну та збагачуючи в цілому теорію регіональних ринків.

по-четверте, кожна з теорій та концепцій відображає в тій чи іншій мірі логістичний підхід, що дозволяє стверджувати: регіональний ринок дійсно є об'єктом логістики.

5. Порівняльний аналіз основних теорій та концепцій розвитку регіональних ринків дозволив виділити основні напрямки стратегії їх удосконалення, серед яких основними є:

формування економічного механізму, що забезпечує ефективну взаємодію ринкових інститутів та господарюючих суб'єктів регіональної економіки;

вибір організаційно-економічних форм оптової, роздрібної торгівлі, фінансово-кредитного та ділового обслуговування, а також організаційно-правових форм торгівельно-економічних регіональних зв'язків;

формування гнучкої системи регіональних ринків, виходячи з орієнтації на пріоритетне забезпечення інтересів споживачів;

вибір ефективних каналів товароруку для різних типів регіональних ринків;

раціоналізація транспортно-складських процесів, матеріальних, фінансових та інформаційних потоків і розвитку матеріально-технічної бази ринкової інфраструктури регіону.

6. Для розв'язання чисельних проблем регіонального розвитку в роботі пропонується використання механізмів логістики. З цього приводу проаналізовано велику кількість понять логістики, що дозволило зробити такі висновки:

по-перше, визначення логістики досить різноманітні, що обумовлено її широким застосуванням в різних сферах діяльності. Незважаючи на кількість понять, дефініція логістики вимагає збагачення визначення логістики, що

пов'язано з виходом практичної логістики в різні сфери та функціональні галузі;

по-друге, в опублікованих роботах не вдалося знайти єдиного, однозначного трактування поняття “логістика” і це є природним. Із усіх наведених понять слідує, що не існує ні тільки єдиного визначення поняття “логістика”, але й її функціональних задач. Оскільки кожний із дослідників досліджує і розглядає це поняття у різній системі координат, виходячи із власних уявлень про її роль та місце в економічному полі, то ними висловлюються і різні погляди на логістику: одні автори розглядають її як науку, інші – як функцію, систему або процес;

по-третє, перш ніж надати те чи інше визначення цього поняття, необхідно встановити, що є головним об'єктом вивчення логістики. Так, на нашу думку, головним об'єктом вивчення логістики є наскрізний матеріальний потік – потік від первинного джерела сировини до кінцевого споживача. Головну роль тут відіграє не сам продукт, а процес у формі потоку (матеріального, інформаційного, фінансового тощо). При цьому якісний склад наскрізного потоку по мірі просування по логістичному ланцюгу змінюється;

по-четверте, незважаючи на деякі відмінності у визначеннях логістики, наданих різними авторами, усі ці поняття мають єдиний смисл – раціональний і точний розрахунок, оптимізація поточкових процесів, а всі наведені тлумачення не суперечать концептуальній сутності логістики. Навіть таке різноманіття уявлень про сутність і призначення логістики, що висловлені вченими та практиками, все одно залишає можливість для пошуку нових підходів, трактувань та узагальнень стосовно цієї науки, окремі властивості якої виявлялися на різних історичних етапах, з різними метою, масштабами, але завжди з позитивними результатами, були розповсюджені між іншими науками та напрямками практичної діяльності людини і, природно, удосконалювалися, розвиваючись разом з ними;

по-п'яте, логістика може бути використана і для рішення проблем регіонального розвитку.

7. В роботі визначені сучасні проблеми регіонів і запропоновані напрямки їх вирішення за допомогою застосування логістики:

розробка методології формування регіональних логістичних систем;

формування наукових засад моделювання і забезпечення надійності регіональних логістичних систем;

розробка логістичної концепції формування ефективного механізму управління регіональними ринками;

формування стратегії комплексного розвитку регіональних логістичних систем;

оцінка результативності функціонування регіональної логістичної системи;

визначення ефективності управління якістю логістичних послуг в регіоні;

вирішити проблеми координування та регулювання товарного руху на державному та регіональному рівнях.

Таким чином, проведені дослідження теорії логістики та її систем показали, що вони можуть і повинні активно застосовуватися в рішенні задач регіонального розвитку.

ПАСПОРТ СПЕЦІАЛЬНОСТІ
08.00.04-економіка та управління підприємствами
(за **видами** економічної діяльності) (нова редакція)

*Затверджено постановою президії ВАК України
від 18.01.2007 р. №42-06/1*

I. Формула спеціальності:

Наукова спеціальність, яка досліджує теоретико-методологічні, науково-методичні та прикладні засади, розвиток, тенденції та закономірності функціонування ринку товарів і послуг, міжнародних економічних стосунків, економічної, інвестиційної, інноваційної, виробничої, логістичної, маркетингової діяльності підприємств, організаційно-правові форми підприємницької діяльності, чинники, ресурси, види, стадії та результати економічної діяльності підприємств, процес і форми управління підприємством (менеджмент).

II. Напрями досліджень:

1. Підприємство як суб'єкт господарювання.
2. Підприємництво як соціально-економічне явище. Організаційно-правові та економічні форми підприємницької діяльності.
3. Зовнішньоекономічна діяльність, зв'язки, товарні потоки суб'єктів господарювання та їх інфраструктурне забезпечення.
4. Підприємство на внутрішніх і світових ринках товарів і послуг. Використання тенденцій і закономірностей їх функціонування для розвитку підприємництва.
5. Місце й роль неурядових організацій у лібералізації підприємницької діяльності.
6. Економічна безпека підприємницької діяльності.
7. Основні засоби (фонди) підприємства: економічна сутність, структура, знос, амортизація; виробнича потужність підприємства.
8. Оборотні кошти: структура, кругообіг, нормування, показники та шляхи ефективного використання.
9. Власність і її вплив на ефективність діяльності підприємства, форми та шляхи її реалізації на підприємствах.
10. Виробничо-господарська діяльність підприємства.
11. Маркетингова та логістична діяльність підприємства.
12. Інвестиційна й інноваційна діяльність підприємства.
13. Економічні проблеми та механізми ресурсо- та енергозбереження й інтенсифікації виробництва.
14. Затрати та собівартість продукції.
15. Фінансово-економічні результати діяльності підприємства: конкурентоспроможність підприємства на внутрішньому ринку; реструктуризація та санація підприємства; банкрутство та ліквідація підприємства.
16. Управління виробничо-господарською діяльністю підприємства (менеджмент).
17. Функції та технологія управління підприємством (менеджмент).
18. Види планування: стратегічне, тактичне планування й оперативно-календарне планування, бізнес-планування.
19. Контролювання, моніторинг і діагностика діяльності підприємств.
20. Принципи та методи управління підприємством (менеджменту).
21. Інформації та комунікації в управлінні підприємством.
22. Керівництво та лідерство. Організаційна культура.
23. Формування, розвиток, оцінювання, мотивація, використання, переміщення персоналу підприємства.
24. Ефективність управління персоналом на підприємстві.
25. Прогнозування перспектив технологічного оновлення підприємств з урахуванням загальних тенденцій науково-технічного й інноваційного розвитку.

**III. Галузь науки, з якої присуджуються наукові ступені:
економічні науки.**

РОЗДІЛ 3

МОДЕЛЮВАННЯ І ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАДІЙНОСТІ РЕГІОНАЛЬНИХ ЛОГІСТИЧНИХ СИСТЕМ

Логістична система за основним своїм призначенням охоплює і координує процеси виробництва, закупівлі та розподілення продукції, а також є досить корисною при стратегічному плануванні та прогнозуванні. Логістика є інструментом синтезу управлінських рішень, які приймаються в менеджменті, фінансах, підприємстві, маркетингу і т.д. Розвитку і становленню логістики сприяли інтеграційні зв'язки, які мають місце в економічних системах.

При традиційному підході задачі по управлінню матеріальними потоками вирішуються в кожному ланцюгу окремо. В цьому випадку управління господарчими процесами здійснюється за допомогою загальновідомих методів планування і управління виробничими та економічними системами. Ці методи можна також використовувати і при логістичному підході до управління матеріальними потоками. Але перехід від ізольованої розробки досить самостійних систем до інтегрованих логістичних систем потребує розширення методологічної бази управління матеріальними потоками. Такий підхід до управління логістичними процесами потребує широкого використання економіко-математичних моделей та конструкцій. Моделювання проблем виробництва, споживання, фінансів, маркетингу сприяє підвищенню гнучкості логістичної системи та забезпечує швидку адаптацію системи до змін в умовах мікро- та макросередовища.

Управління логістичними процесами з широким використанням економіко-математичних моделей на сучасному етапі є дуже актуальним.

Тому головним завданням даного розділу є дослідження комплексу питань моделювання процесів в логістичних системах та визначення основних методів, які можна використовувати для рішення задач в галузі логістики. Крім

того, необхідно обґрунтувати можливість застосування програмно-цільового підходу до формування регіональних логістичних систем та розробити логістичну модель реалізації регіональної політики. Важливим завданням цього розділу є також розробка моделі оптимізації логістичної збутової системи регіону та оцінка результативності функціонування регіональної логістичної системи.

3.1. Моделювання процесів в логістичних системах: програмно-цільовий підхід

Управління логістичними системами відбувається так званими логістичними процесами, які діють як процеси перетворення стану системи в залежності від об'єкту (час, місце, склад, кількісні та якісні характеристики). Моделювання логістичної діяльності охоплює такі напрямки: організація розміщення виробничих об'єктів та матеріальних потоків; транспортування вантажів та їх підготовка до перевезення; організація фінансових інвестицій; організація використання відходів та вторинної сировини; управління процесами переробки сировини та матеріалів; організація погодженого матеріально-технічного забезпечення; планування процесів виробництва; забезпечення ресурсами; розподілення продукції.

Необхідно відзначити, що функція логістики, яка пов'язана з управлінням матеріальними потоками, сполучена із значними фінансовими витратами. При цьому саме реальні фінансові можливості логістичної системи є обмежуючим фактором в питаннях створення матеріальних запасів, закупівлі обладнання та багатьох інших операціях. Зниження фінансових витрат можливо тільки моделюванням задач узгодження рішень по взаємопов'язаним ланкам системи, використанням методу контролінгу (відомого як ABC-аналіз), що регулює рівень запасів на основі принципу Парето-оптимуму.

Розвиток логістичних функцій в управлінні системами в умовах ринкових перетворень є передумовою створення моделей систем спеціальних типів.

Основними методами, які можна використовувати для рішення задач в галузі логістики, є: методи системного аналізу; методи теорії дослідження операцій; кібернетичний підхід; прогнозування; теорія ризиків тощо. Використання цих методів дозволяє прогнозувати матеріальні потоки, будувати інтегровані системи управління та контролю їх руху, розробляти системи логістичного обслуговування, оптимізувати запаси та вирішувати інші задачі.

Широке використання в логістиці мають різні методи моделювання, тобто дослідження логістичних систем та процесів шляхом побудови та вивчення їх моделей. При цьому слід погодитися з думкою І.Н. Омельченко, який під логістичною моделлю пропонує розуміти абстрактний чи матеріальний вигляд, логістичного процесу або логістичної системи, який використовується в якості їх заміника [198, С.42-46].

В основі теорії та практики логістики лежить аналіз повної вартості, який є достатньо ефективним підґрунтям розробки теорії управління матеріальними потоками. Аналізуючи повну вартість, необхідно враховувати усі економічні зміни, які виникають при будь-яких змінах в логістичній системі. При цьому ідентифікуються та групуються усі витрати, що дозволяє зменшити сумарні витрати. Цей метод є дуже популярним, коли необхідно зробити вибір з двох або більше альтернатив [274].

Як відомо, моделювання базується на тому, що системи або процеси схожі між собою повністю чи частково. Основна мета моделювання – прогнозування поведінки процесу чи системи. Суттєвою характеристикою будь-якої моделі є ступінь схожості між моделлю та об'єктом, який моделюється.

Досить широко в логістиці використовують експертні системи – спеціальні комп'ютерні програми, за допомогою яких фахівці приймають

рішення з питань управління матеріальними потоками. Експертні системи використовуються на різних етапах логістичного процесу і значно полегшують рішення проблем, оскільки не потребують значного досвіду та витрат часу.

Методологічною основою наскрізного управління матеріальним потоком (концепція логістики) є системний підхід, який розглядає окремі об'єкти логістики як єдину систему і дозволяє побачити об'єкт, що вивчається, як комплекс взаємопов'язаних підсистем з усіма його інтегрованими властивостями та зв'язками.

Слід також зауважити, що управління в логістиці характеризується, як правило, значною номенклатурою об'єктів управління: велика кількість покупців, досить широкий асортимент товарів, різноманітні вантажі і т.д. Для ефективного прийняття управлінських рішень, пов'язаних із зменшенням запасів, зменшенням кількості переміщень на складі, загального збільшення прибутку підприємства, а також маючи на увазі інші цілі, в логістиці широко застосовують ABC - аналіз [243].

Протилежним ABC-аналізу є аналіз XYZ, в якому увесь асортимент (ресурси) розподіляють на три групи в залежності від ступеню рівномірності попиту та точністю прогнозування (табл.3.1). Головною ознакою, на основі якої окрему позицію товару відносять до конкретної групи X, Y або Z є коефіцієнт варіації попиту (v) за цією позицією [9].

Таблиця 3.1

Розподіл товарів згідно XYZ-аналізу

Група Показник	X	Y	Z
Характеристика попиту	Рівномірний, або має незначні коливання	Значні коливання попиту	Попит виникає епізодично
Можливості прогнозування попиту	Прогнозується добре	Прогнозування на середньому рівні	Прогнозувати дуже важко

Ми розглянули мінімально достатню кількість моделей та методів, за допомогою яких можна вирішувати логістичні задачі в економічних системах. В таблиці 3.2 згруповані моделі та методи за напрямками моделювання в логістичних системах.

Таблиця 3.2

Напрямки моделювання в логістичних системах за допомогою відповідних моделей та методів

Напрямки моделювання	Моделі та методи
Зниження фінансових витрат	Моделювання задач погодження рішень по ланцюгам логістичної системи; ABC-аналіз
Розвиток маркетингово-логістичних функцій	Маркетингова модель
Управління запасами	Моделювання на основі застосування теорії активних систем
Взаємозв'язок задач управління запасами та оперативних задач постачання ресурсів	Методи теорії розкладів
Управління виробничо-споживачькими системами (задачі сглажування)	Теорії ризику
Проблеми зовнішніх ефектів	Діаграма Еджуорта
Вибір надійних контрагентів по постачанню ресурсів та продуктів	ABC-аналіз
Контролінг матеріально-технічного забезпечення виробництва та збуту продукції	ABC-аналіз
Класифікація постачальників	ABC-аналіз
Вибір постачальників ресурсів	Модель концепції припустимого ризику
Побудова ланцюгів постачання	ABC-аналіз; Матриця групування постачальників
Визначення попиту	Логістичний аналіз
Оптимізація логістичних процесів	Сімплекс-метод
Планування роботи підприємства	Метод місій
Визначення оптимальних шляхів перевезення вантажів	Геоінформаційні системи
Матеріально-технічне забезпечення та раціональне використання матеріальних ресурсів	Стратегічні матричні ігри; Моделювання конфліктів між підрозділами
Планування потреб в матеріалах	Алгоритм MRP

Прийняття різних рішень в логістиці	Теорія повної вартості
Посилення контролю товарних запасів	ABC-аналіз; XYZ-аналіз
Вибір постачальника	Теорія повної вартості
Контроль в сфері закупівельної діяльності та прийняття рішень по розміщенню замовлень	Розрахунок рейтингу постачальників
Управління витратами по доведенню матеріального потоку від первинного джерела сировини до кінцевого споживача	Поопераційне урахування витрат
Розміщення товарів на складі	Методи, засновані на використанні ЕОМ; Застосування правила Парето; Розкладання карток
Визначення розмірів технологічних зон складу	Математичні моделі та методи
Розрахунок мінімально дозволеного обігу вантажів на складі	Визначення точки беззбитковості діяльності складу
Прийняття рішення про користування найманим складом	Графічний метод
Визначення місця розташування підприємства	Метод визначення центру ваги
Розробка маршрутів і складання графіків постачання	Моделювання ситуації; Використання теорії компромісів; Використання критерію мінімуму вартості доставки
Визначення терміну заміни транспортного засобу	Метод мінімуму загальних витрат

Як видно з табл.3.2, існує велика кількість напрямків моделювання в логістичних системах, які можна вирішити за допомогою цілого ряду моделей та методів, що дозволяє забезпечити оптимізацію та точний розрахунок певної системи. Досить повно існуючі методи і моделі, які застосовуються для описання економічних об'єктів та систем на макрорівні розглянуті в роботах [50; 59; 85; 173; 181].

Управління логістичними процесами з широким використанням економіко-математичних моделей та методів є дуже актуальним питанням. Розгляд проблем виробництва за формалізованими ознаками споживання, фінансів, маркетингу сприяє підвищенню гнучкості виробничо-споживацької системи та швидкої адаптації до мінливих умов мікро- та макросередовища.

Логістичні системи охоплюють так звані логістичні процеси, що діють як

процеси перетворення стану системи в залежності від стану об'єкту. При цьому об'єктами системи виступають: місце, час, склад та кількісні і якісні характеристики.

Слід відзначити, що логістика, яка пов'язана з управлінням матеріальними потоками, впливає на фінансові витрати, а діяльність служби логістики безпосередньо взаємодіє з діяльністю служби фінансів. При цьому реальні фінансові можливості підприємства виступають обмежуючим фактором в питаннях утворення матеріальних запасів, закупівлі обладнання та багатьох інших операціях.

Оскільки ринкова економіка головний акцент робить на максимальні прибутки, причому, переважно – за будь-яких обставин, то вважаємо, що перед економічною системою стоїть задача зменшення фінансових витрат, яку можна вирішити шляхом побудови моделей логістичних систем спеціальних типів.

Стохастичність багатьох реальних процесів матеріально-технічного забезпечення виробництва стала одним з головних стимулів розвитку формалізованої теорії управління запасами, яка повинна гнучко реагувати на конкурентне середовище.

Підприємства, які бажають забезпечити безперервність виробництва, утворюють значні запаси окремих видів матеріальних ресурсів. Така ситуація приводить до того, що постачальники не знають справжньої потреби щодо необхідності в тих чи інших товарах, а це, в свою чергу, сприяє наявності достатньо високого рівня запасів в виробничо-споживацьких системах.

Використання теорії активних систем у процесі моделювання даної задачі дозволяє формувати управлінський вплив з метою забезпечення більш імовірної інформації щодо попиту споживачів та виробничих можливостей конкуруючих фірм. На основі аналізу залежності попиту від ступеню його задоволення можна будувати методологію рішення задач управління запасами, які замкнуті за попитом.

В логістичних процесах має місце тісний взаємозв'язок задач управління запасами та оперативних задач постачання ресурсів, які можна вирішувати за допомогою теорії розкладів.

Важлива роль в логістичних системах належить елементам динаміки та фактору часу, тому нагального змісту набуває задача згладжування, яка відноситься до категорії управління виробничо-споживацькими системами.

Логістичну систему можна також розглядати з позицій кібернетичного підходу, і у цьому випадку вона складається із багатьох логістичних елементів, перетворюючих вхідні фінансово-матеріальні потоки. Але найвищою формою організації логістичної системи є її представлення у вигляді “слідкуючої” системи управління, що може функціонувати як інтегрована система управління логістичними функціями, які виконуються елементами логістичної системи в різних ситуаціях.

Основними критеріями оцінки діяльності тієї чи іншої логістичної системи є: мінімум загальних логістичних витрат, максимальний обсяг реалізації продукції, максимальний обсяг прибутку, залучення нових ринкових сегментів, утримання позицій на ринку.

Слід відзначити, що кожна із галузей діяльності логістики вже достатньо вивчена та описана у відповідній літературі, новим же в логістичному підході є інтеграція галузей діяльності логістики з іншими галузями з метою досягнення бажаного результату з мінімальними витратами часу і ресурсів шляхом оптимального наскрізного управління потоками. Таким чином, логістика має місце там і тоді, де є самі різні потоки і працює вона прямо на споживача, але опосередковано – і на постачальника.

Ще кілька років тому основні проблеми, які стояли перед розробниками логістичних систем, знаходилися в області матеріальних потоків, а під комунікаційним забезпеченням фізичного процесу розумілася тільки супроводжувальна інформація. По мірі розповсюдження логістичних систем

все більше відчувається необхідність впровадження в практику логістичних комунікативних систем. Поява комунікативних потоків характерна для останніх етапів розвитку логістики. Саме з активним розвитком конкуренції з'явилася необхідність активізувати процес просування товарів на ринок.

Важливість регулювання та оптимізації інформаційних потоків в теперішній час знаходиться на одному рівні важливості регулювання матеріальних потоків. У зв'язку з цим інформаційні потоки виділяються в самостійну галузь знань та наукових досліджень. Однак будь-який інформаційний потік необхідно координувати за допомогою систем зв'язку або систем маркетингових комунікацій. Кожна економічна система, яка функціонує в ринкових умовах як відкрита система, повинна отримувати адекватну інформацію, як до, так і після прийняття рішень, тому вона потребує якісного інформаційного забезпечення та ефективних маркетингових комунікацій.

Якщо під інформаційним потоком розуміти цілеспрямований рух інформації, то важливою умовою, яка до нього ставиться, є раціоналізація. При цьому раціоналізація виключає дублювання інформації, зменшує шляхи її проходження та забезпечує комунікації між рівнями управління підприємством, а також між підприємством та зовнішнім середовищем.

Оскільки головний принцип логістики – зниження сукупних витрат, то принциповим є взаємозв'язок комунікацій з іншими галузями логістики, тому що саме комунікації супроводжують всі логістичні потоки в системі.

Дисертант пропонує розглядати комунікації як логістичну функцію управління, що базується на системному підході та охоплює усі види діяльності, пов'язані з плануванням та управлінням маркетингової політики комунікацій в системі. Таке твердження дозволяє розглядати логістику комунікацій, з одного боку, як систему управління комунікаційними ресурсами, що базується на головних логістичних принципах та підходах: узгодженість, раціональність та точний розрахунок, а, з іншого боку, як підтримуючу

функцію логістичного менеджменту.

У попередніх розділах дослідження ми обґрунтували необхідність застосування методології системного аналізу до проблеми формування логістичної системи, а також запропонували принципові особливості та основні етапи системного аналізу при її проектуванні.

Методологія системного аналізу та моделювання структури будь-якої логістичної системи обов'язково має враховувати динаміку макроекономічного середовища, що в основному проявляється у наступному:

нове ринкове економічне оточення;

необхідність врахування факторів міжнародного розподілу праці та кооперації. Це може проявлятися у координуванні досліджень з міжнародними програмами в галузі логістики, торгівлі, транспорту;

новий інтегральний характер взаємодії логістичних посередників для досягнення глобальної мети системи;

оптимізація усіх видів ресурсів в процесах проектування, розробки та впровадження логістичної системи.

Спираючись на принципи системного підходу до аналізу та синтезу логістичних систем, дисертант пропонує своєрідну технологію їх застосування при формуванні регіональної логістичної системи (рис.3.1).

Як видно зі схеми на рис.3.1, сутність її полягає в формуванні конкретної регіональної логістичної системи (РЛС), яка дозволить підвищити ефективність та якість логістичних функцій та операцій по обслуговуванню споживачів в плані досягання корпоративних цілей, а також рішення соціальних, економічних, екологічних та інших задач розвитку регіону.

У зв'язку з такою постановкою проблеми при системному аналізі необхідно виявити склад та зміст логістичних послуг. Крім того, необхідно визначити, де вони утворюються і як проявляються, як оцінюється їх якість та які існують недоліки логістичного сервісу в конкретному регіоні, який ринок

цих послуг. Ще необхідно визначити, які саме фактори впливають на визначену проблему.



Рис. 3.1. Схема проведення системного аналізу проблеми формування регіональної логістичної системи (РЛС)

Що стосується процедури проведення аналізу дослідження, то вона складається із системного його описання, яке буде зручним при подальшому формуванні РЛС. Саме на цьому етапі визначаються цілі функціонування системи; основні задачі, які конкретизують ці цілі; попередні організаційно-функціональні структури об'єкту та суб'єкту управління в РЛС; критерії та показники функціонування системи. Принципова схема реалізації етапу опису та аналізу об'єкту дослідження представлена на рис.3.2.



Рис. 3.2. Схема реалізації етапу описання та аналізу об'єкту дослідження

На цьому етапі, з одного боку, конкретизується об'єкт дослідження у вигляді єдиної системи, що призначена для управління матеріальними, фінансовими та інформаційними потоками, які формуються окремими ланками регіональної логістичної системи (ЛРЛС). Сюди необхідно включити усі підприємства, організації та установи, які виконують ті чи інші логістичні функції або операції в межах формування регіональної логістичної системи. Крім того, необхідно виділити зовнішнє середовище, що представляє собою сукупність усіх систем та факторів, з якими об'єкт дослідження вступає до взаємодії і всередині регіону, і поза ним. Важливим є також визначення цілей та основних задач РЛС, яка формується.

З іншого боку, на даному етапі відбувається декомпозиція системи на об'єкти та суб'єкти управління. Тут, при формуванні об'єктів управління, виділяються відповідні види потоків (матеріальні, інформаційні, фінансові тощо) та організаційно-замкнені елементи – ланки, через які вони проходять. Також визначається склад елементів та систем, які взаємодіють в оточуючому логістичному середовищі, а також види транспорту та галузі економіки. При описанні суб'єктів управління визначаються основні функції та організаційні проблеми управління, а також можлива технологія управління ситуаціями, які можуть виникнути в системі при взаємодії матеріальних, інформаційних та фінансових потоків. Основним результатом цього етапу є розробка попередньої моделі організаційно-функціональної структури РЛС та визначення основних проблем, які пов'язані з її формуванням. При цьому результати етапу конкретизації цілей та задач дослідження повинні відображувати перехід від наміченої на першому етапі цілі системного аналізу до переліку конкретних цілей та задач синтезу РЛС в межах програмно-цільового підходу. Для кожної задачі необхідно сформулювати комплекс програмних заходів та визначити ресурси, які забезпечать її реалізацію. Заключні етапи системного аналізу проблеми формування РЛС передбачають

аналіз та вибір альтернатив за організаційно-функціональною структурою РЛС та комплексу підсистем, які забезпечують її функціонування. Послідовність виконання цих етапів можна представити у вигляді алгоритму (рис.3.3), у відповідності до якого перед початком проектування РЛС необхідно провести якісний та кількісний аналіз альтернатив, оцінити їх вплив на ефективність РЛС та якість логістичного сервісу.

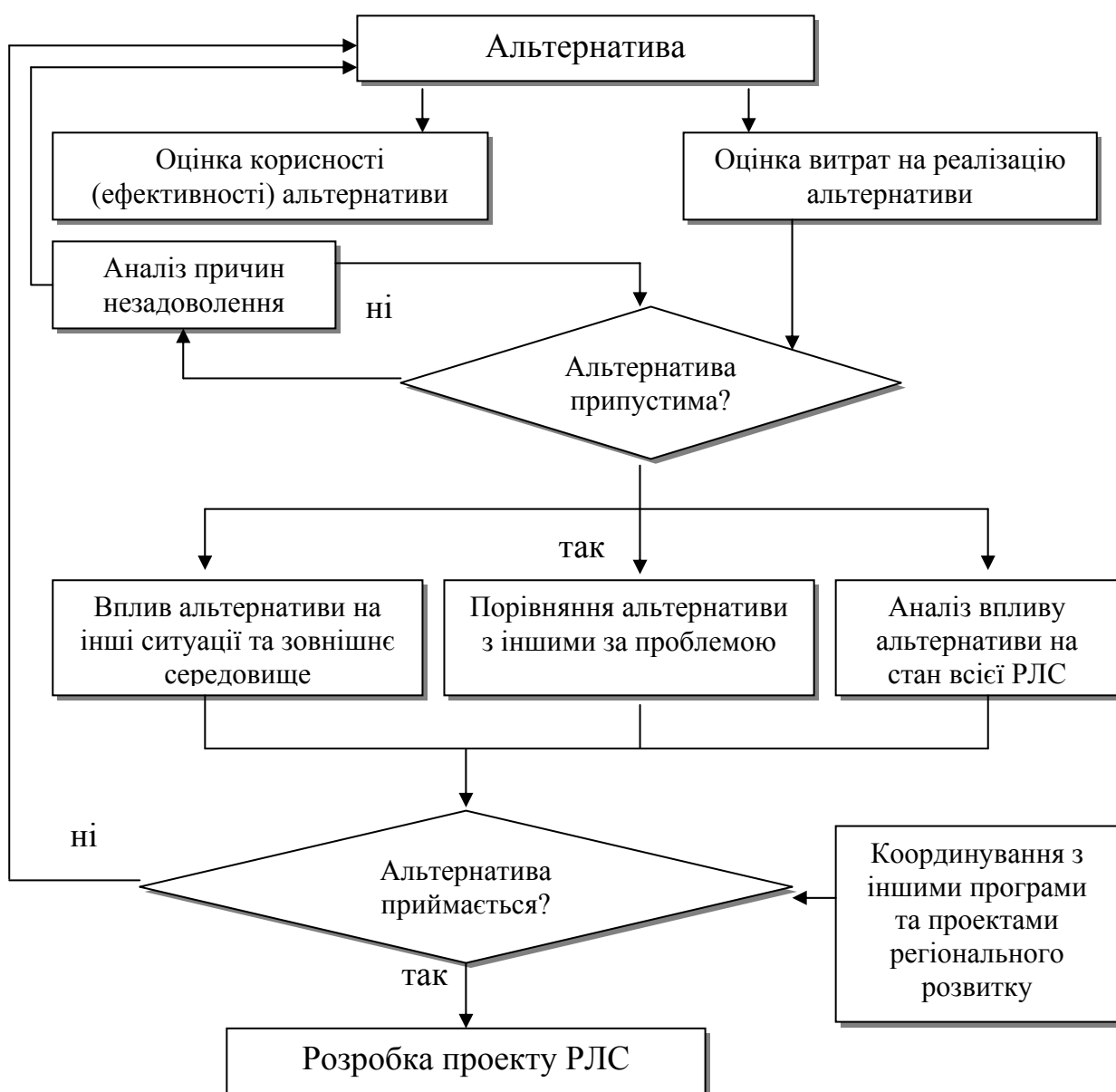


Рис.3.3. Алгоритм оцінки та вибору альтернатив в процесі формування РЛС

Тут необхідно визначити доцільність кожного заходу у відповідності до поставлених задач, а також можливість його реалізації та необхідні для цього ресурси. Якщо альтернатива припустима, то її необхідно порівняти з іншими можливими альтернативами по реалізації задачі, дослідити її вплив на інші ситуації, зовнішню ситуацію для РЛС, яка проектується, визначити її місце в системі. Виходячи з аналізу впливу альтернативи на РЛС в цілому, приймається остаточне рішення щодо її включення до проекту. Що стосується витрат на розробку РЛС, термін та послідовність реалізації проекту, то це визначається з врахуванням необхідності формування комплексу підсистем, які забезпечують функціонування системи.

До таких підсистем можна віднести фінансово-економічну, інформаційно-комп'ютерної підтримки, програмно-математичну, організаційно-правову, комплекс технічних засобів. Без комплексного застосування цих підсистем не можна навіть говорити про функціонування РЛС. В процесі практичної реалізації проекту РЛС методологія системного аналізу трансформується у програмно-цільовий підхід. При цьому під програмою формування РЛС розуміється комплекс економічних, технічних, проектних, виробничих, екологічних, науково-дослідницьких та інших заходів, які плануються і спрямовані на досягнення цілей та задач функціонування РЛС.

Сутність програмно-цільового підходу можна визначити як чітке визначення кінцевої мети (системи цілей) створення РЛС та формування оптимізаційних програм функціонування кожної підсистеми та ланки РЛС для досягнення глобальної мети.

Як зауважують автори роботи [11; 25], програмно-цільовий метод в умовах становлення ринкових відносин в Україні є важливим інструментом реалізації соціально-економічної політики держави, активного впливу на економічні процеси для досягнення кінцевих соціально-економічних цілей. Процес формування логістичної системи регіону повинен служити механізмом

подолання кризових явищ в його економіці, тому серед завдань регіональних органів управління першочергового значення набувають: створення інфраструктурного базису ринкових перетворень; формування регіонального ринку логістичних послуг, які забезпечать просторову інтеграцію господарської діяльності та розвиток міжрегіональних, міжгалузевих і міжнародних зв'язків; комплексне раціональне використання трудових, природних, фінансових та інших ресурсів регіону.

Програму формування регіональної логістичної системи пропонуємо здійснювати у відповідній послідовності, яка представлена на рис.3.4.



Рис.3.4. Послідовність здійснення програми формування регіональної логістичної системи (РЛС)

Як видно з рис.3.4, по-перше, необхідно проаналізувати початковий стан економічної системи регіону, на базі якої буде формуватися регіональна логістична система, обґрунтувати необхідність її створення та сформулювати мету і задачі. Далі розробляються взаємопов'язані програмні заходи, спрямовані на досягнення поставленої цілі та задач. Важливим етапом програми формування РЛС є обґрунтування необхідних витрат та визначення основних етапів програми і термінів їх виконання. Натомість розробляється механізм здійснення програми і пропозиції щодо організації управління та контролю за ходом її виконання. Після цього проводиться оцінка соціально-економічної ефективності та економічного впливу від реалізації програмних заходів.

В методологічному аспекті застосування програмно-цільового підходу для моделювання РЛС, планування її розробки та впровадження обумовлено, як мінімум, наступними причинами:

множинність цілей, які досягаються за допомогою РЛС, у поєднанні з ресурсними обмеженнями, що обумовлює необхідність розподілення обмежених регіональних ресурсів між цілями на основі їх ранжування та оцінок обсягів усіх видів ресурсів, необхідних для їх реалізації;

необхідність вимірювання витрат на створення та розвиток окремих підсистем з їх вкладом в досягнення глобальної мети РЛС;

зростання кількості альтернативних засобів досягнення цілей та рішення поставлених задач у сполученні з неоднозначністю витрат на їх реалізацію, що потребує цілеспрямованого аналізу та вибору оптимальних рішень на множині альтернатив;

міжрегіональний, міжгалузевий та міжнародний характер логістичного процесу та процесів управління в РЛС, що потребують координування та взаємного зв'язку як в процесі створення, так і при функціонуванні РЛС;

різний термін та обсяг інвестицій до реалізації окремих задач синтезу

РЛС та її підсистем, що визначає необхідність виділення пріоритетних задач з метою одержання скорішої віддачі;

необхідність координування робіт по формуванню РЛС з міжнародними, державними та регіональними програмами в частині, що стосується логістики та транспорту;

посилення впливу невизначеності на вибір способів та засобів досягнення поставлених перед РЛС цілей, що потребує прогнозування рішень, формування ряду альтернативних варіантів синтезу РЛС та процедури їх відбору в процесі синтезу та зняття невизначеностей.

Таким чином, враховуючи ці причини, застосування програмно-цільового підходу до формування РЛС повинно бути спрямовано на вирішення таких задач: оптимізація структури РЛС; підвищення ефективності використання усіх видів ресурсів; можливість гнучкого реагування на появу нових цілей та задач; збалансованість регіонального попиту на логістичні послуги з технічними та технологічними можливостями РЛС.

Рішення проблеми синтезу оптимальної організаційної структури логістичної системи на будь-якому рівні, в тому числі і на регіональному, потребує розробки відповідної економіко-математичної моделі (комплексу моделей). Формалізоване описання більшості задач побудови організаційно-функціональної структури логістичної системи у вигляді економіко-математичної моделі обумовлено необхідністю проведення розрахунків структури за допомогою ЕОМ, що визначено значною складністю, розмірністю задач та їх оптимізаційним характером. Слід зазначити, що ефективність структури РЛС буде багато в чому визначатися адекватністю комплексу моделей, які описують об'єкти та процеси управління матеріальними, інформаційними та фінансовими потоками.

Сьогодні існує велика кількість методів та моделей, які застосовуються для описання економічних об'єктів та систем на макрорівні. Вони

класифікуються за різними ознаками – лінійні та нелінійні, стохастичні та детерміновані, динамічні та статичні і т.д..

3.2. Логістична модель реалізації регіональної політики

Одним із ефективних методів пізнання систем є їхнє моделювання, тобто представлення механізмів дії реальних систем їхніми моделями. Операції або експерименти, які неможливо або важко, довго та дорого проводити з реальною системою (регіоном), можна успішно проводити з її математичними моделями, а одержані результати можна розповсюдити, додержуючись подоби до реальної системи.

Перш ніж вести мову про розробку логістичної моделі реалізації регіональної політики, визначимося з самим поняття “регіональна політика”. Так, В. Симоненко пропонує під регіональною політикою розуміти “сукупність соціально-економічних, правових та адміністративно-територіальних засобів і методів, що органічно поєднують загальнодержавні й регіональні інтереси і спрямовані на те, щоб на основі планомірного і пропорційного розвитку регіонів (а отже, всієї країни), принципово нових підходів до розвитку продуктивних сил та ефективного використання місцевих ресурсів забезпечити істотне зростання життєвого рівня населення регіонів як стратегічної мети” [73, С.808].

Виходячи із визначення регіональної політики, існує два її аспекти:

перший аспект спрямовано на управління політичним, економічним та соціальним розвитком окремих територій країни, виходячи із загальнодержавних інтересів;

другий аспект виділяє соціально-економічну політику окремих територій, яка спрямована на реалізацію визначених цілей і задач, виходячи із внутрішніх інтересів окремого регіону, його потреб та наявних ресурсів [88]. Оптимальне

поєднання цих двох аспектів дозволяє побудувати раціональну модель реалізації державної регіональної політики (рис.3.5).

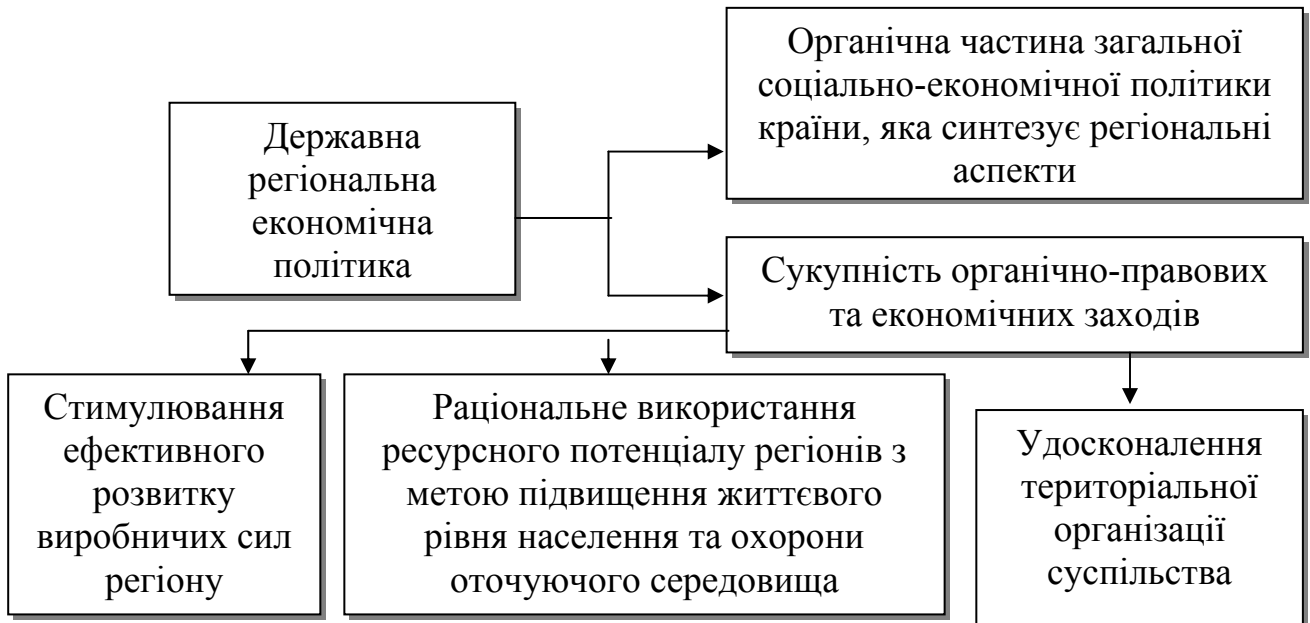


Рис.3.5. Модель реалізації регіональної політики

Головним об'єктом будь-якої управлінської діяльності є організаційні системи [266]. Їхні типові приклади – це локальні та суспільно-господарчі комплекси регіону, оскільки кожна організаційна система орієнтується на конкретну свідому потребу людини, колективу, територіальну сукупність людей, державу в цілому.

Організаційні системи можна класифікувати за рядом ознак (рис.3.6). Однією із ознак класифікації є класифікація за рівнями управління. При цьому загальнодержавні охоплюють галузі та регіони країни; міжгалузеві – охоплюють декілька галузей; міжрегіональні – включають декілька регіонів; у складі галузевих – підприємства та організації однієї галузі; регіональні охоплюють підприємства та організації одного регіону.

З рис.3.6 випливає, що важливою ознакою класифікації організаційних систем є характеристика соціального замовлення. Дуже важливо, чию потребу вони повинні задовольнити – трудового колективу, жителів окремого

мікрорайону, населення міста чи усього регіону. Соціальне замовлення має особливе значення при побудові організаційної системи.

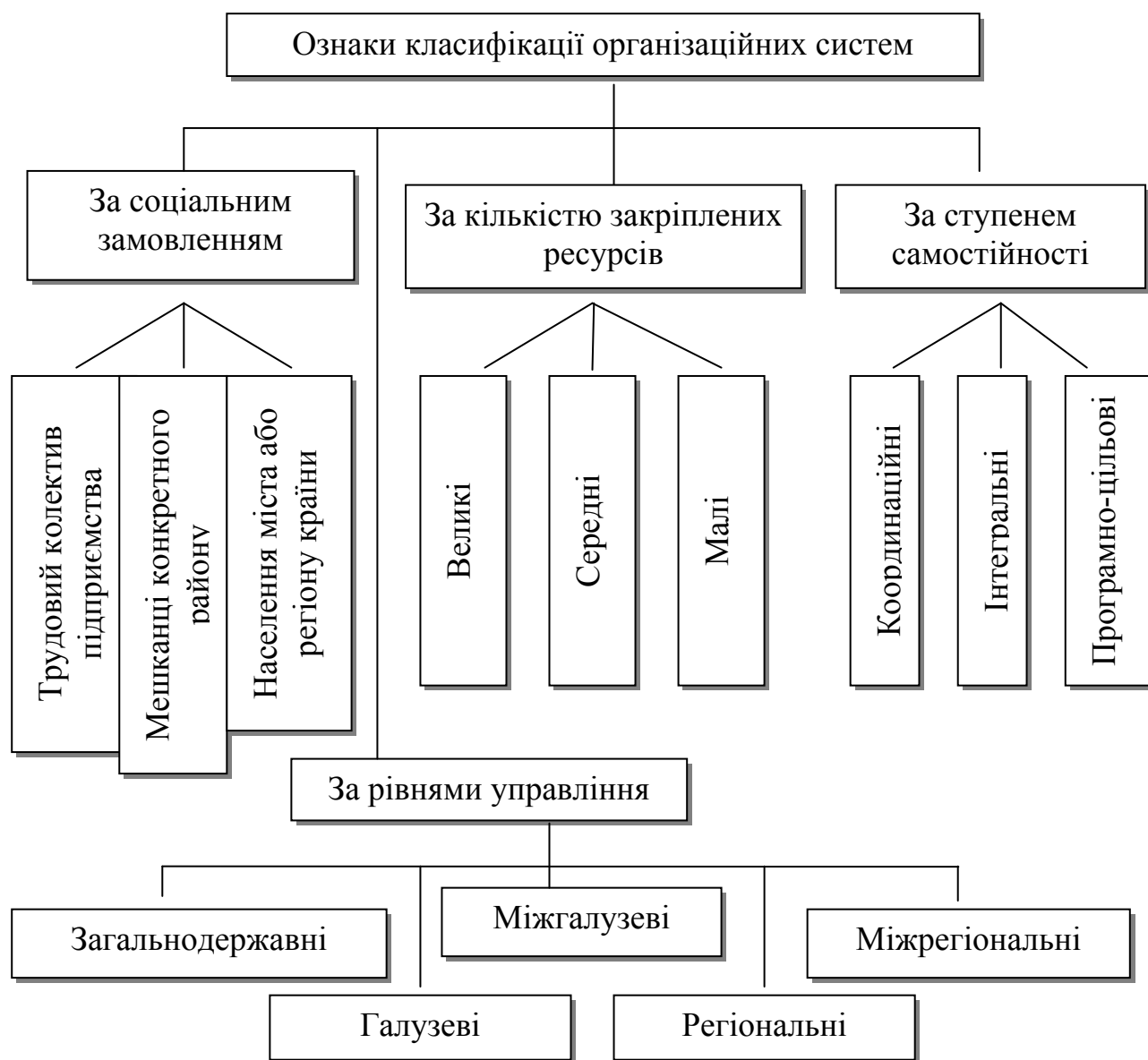


Рис.3.6. Класифікація організаційних систем [217]

Ще до однієї ознаки класифікації організаційних систем можна віднести їх розмір за кількістю закріплених ресурсів: великі, середні, малі. Визначальним фактором класифікації є ступінь самостійності її виконавчих елементів. За цією ознакою організаційні системи поділяють на координаційні, інтегральні та програмно-цільові.

Прикладом координаційних організаційних систем є міжгалузеві державні об'єднання, концерни, асоціації, територіальні громади, регіональне самоврядування і т.д. Кожне підприємство в складі такого об'єднання має визначену самостійність та права юридичної особи. Інтегральними організаційними системами є промислові підприємства, комбінати, фірми, кооперативи тощо. Підрозділи цих організаційних систем не мають господарської самостійності і не можуть вільно вийти з її складу.

Програмно-цільові організаційні системи займають проміжне положення між першими двома типами систем. Кожен із учасників цільової комплексної програми, володіючи, як правило, повною господарською самостійністю, повинен виконувати доручену йому у відповідності з програмою роботу.

Стеченко Д.М. в своїй роботі “Управління регіональним розвитком” виділяє наступні загальні риси організаційних систем: проблемна орієнтація; єдиний центр управління; “входження”; інтеграція діяльності, спрямована на реалізацію цілей; ієрархічна структура [262, С.50-51].

Що стосується проблемної орієнтації, то вона враховує орієнтацію кожної системи на визначену соціальну потребу (проблему, завдання). Єдиний центр управління передбачає, що кожна організаційна система має один управлінський орган. Для району – це місцевий орган влади, для міжгалузевих утворень – міністерство і т.д. “Входження” визначає здібність організаційної системи включати до себе безліч інших організаційних систем, являючись при цьому частиною організаційної системи більш високого рівня.

Така риса організаційної системи як інтеграція діяльності, спрямована на реалізацію цілей. Вона показує, що будь-яка організаційна система складається із елементів, які займаються діяльністю, що спрямована на досягнення поставленої мети. При цьому усунення хоча б одного з цих елементів приводить до порушення роботи або зниження ефективності всієї організаційної системи.

Крім того, кожна організаційна система має ієрархічну структуру. Вибір того чи іншого типу організаційної структури залежить від визначених факторів, головні з яких: спосіб господарської діяльності, обсяг робіт, а також вид та зміст функцій управління. В цілому організаційна структура управління регіональним розвитком являє собою сукупність структур різних типів, що поєднані лінійними та функціональними зв'язками. Однак слід відзначити, що данні ознаки не в повній мірі характеризують організаційні системи регіону. Слід враховувати ще ряд характерних особливостей, які притаманні цим організаційним системам:

історичний процес створення нових організаційних систем розвивався та розвивається на основі інтеграції існуючих організаційних систем;

організаційні системи утворюються в тому випадку, коли вичерпано інші способи рішення проблем;

організаційні системи досить інерційні та можуть ще існувати як проблеми, які їх обумовили;

протягом часу організаційні системи втрачають свою первинну орієнтацію.

Звичайно, що організаційні форми управління потребують удосконалення з врахуванням об'єктивних закономірностей їх розвитку – відповідності рівня організації управління рівню розвитку організаційно-економічної системи, забезпечення оптимального співвідношення концентрації та спеціалізації і т.д. Підходи, спрямовані на удосконалення систем управління повинні бути адекватними перетворенням, які відбуваються в економіці нашої країни, окремого регіону і повинні бути спрямовані на:

розробку нових систем управління регіоном, їх організаційних форм та структур;

раціоналізацію взаємовідносин між суб'єктами та об'єктами управління регіоном;

укріплення взаємних зв'язків між елементами системи управління регіоном;

удосконалення інвестиційного потенціалу підприємств регіону;

модернізацію організаційної структури системи управління регіоном у відповідності до потреб господарського механізму

Врахування ж закономірностей та відповідності управління рівню соціально-економічного розвитку регіону дає можливість оцінити форму управління та зробити висновок щодо необхідності та напрямків її зміни. На нашу думку, соціально-економічний розвиток регіону можна активізувати шляхом залучення населення до вирішення проблем розвитку інфраструктури території, її благоустрою, охорони оточуючого середовища, збереження жилого фонду та споруд, шкіл та дитячих садків, оздоровчих та культурно-спортивних закладів, допомоги інвалідам та соціально незахищеним жителям. Так що ми маємо необхідність розробки спеціальних програм та нових шляхів розвитку України.

Державна регіональна політика в останні роки має за мету поступове перерозподілення влади від центральних органів управління до органів місцевого самоврядування [37; 46; 91; 93; 258; 278]. А будь-яке делегування повноважень передбачає відповідальність за стан соціально-економічного розвитку території. Будь-які територіальні утворення стають основною ланкою управління, а ефективність їх розвитку в значній мірі визначається системою управління ними. Одним із підходів до ефективного управління регіонами є концепція корпоративного управління, яка була запропонована рядом авторів [87; 105; 246]. Суть корпоративного управління заключається у створенні системи корпоративного управління соціально-економічним розвитком конкретної території – за суттю системи самоуправління.

Як відомо, темпи економічного та соціального розвитку країни в значній мірі залежать від якості регіонального та муніципального управління, а також

досвіду і можливостей керівників усіх рівнів. В свою чергу, соціально-економічне положення територій визначає рівень якості життя кожної людини та населення в цілому. Тому використання якісно нових ефективних механізмів управління повинно сприяти росту економічного потенціалу та підвищенню рівня життєзабезпечення населення окремих регіонів та країни в цілому.

Корпоративна організація та управління соціально-економічним розвитком регіону базується на тому, що свою економічну діяльність людина здійснює не ізольовано, а в суспільстві. А будь-яка взаємодія людей потребує визначеного методу господарювання та управління для рішення проблем і підвищення якості життя сумісними зусиллями. Крім того, відомо, що економічний та політичний порядок в суспільстві створюється саме тоді, коли люди узгоджують свою поведінку за визначеними правилами, законами, нормативними актами, принципами [247].

В світовій практиці відомі приклади використання ознак корпоративного управління соціально-економічним розвитком регіонів. Так вони мають місце в таких розвинутих країнах як Японія, США, Німеччина, Корея тощо. Таке положення справ наводить на думку, що регіон із об'єкта управління стає суб'єктом управління. Це означає, що необхідні заходи та методи, які дозволять робити це як можна ефективніше. На наш погляд, основна мета управління регіонами складається з того, щоб:

по-перше, встановити партнерські відносини між органами місцевого самоврядування, населенням та приватним капіталом і організувати захист соціально-економічних інтересів жителів конкретного регіону;

по-друге, залучити самих громадян до фінансування програм розвитку своєї території та спрямувати їх діяльність на ефективне використання місцевих ресурсів.

При цьому важливого значення набуває необхідність формування місцевої соціально-економічної інфраструктури.

Управління регіонами відноситься до особливого типу управлінської діяльності, об'єктом якого виступають соціально-економічні відносини, а принципом реалізації – корпоративна економіка.

Серед елементів системи визначеного регіону слід виділити значення економіки як складної самостійної сфери, що відіграє основну роль в життєдіяльності населення. Логістична схема структури економічної сфери регіону надає деяке уявлення щодо взаємозв'язків її елементів, колообігу грошей, товарів та послуг, які забезпечують життєдіяльність населення даної території (рис.3.7).



Рис.3.7. Логістична схема структури економіки регіону

Як видно з рис.3.7, логістична схема структури економіки регіону показує взаємозв'язок основних елементів системи та рух відповідних потоків

(матеріальних, інформаційних, фінансових, трудових), ефективно управління якими забезпечить життєдіяльність населення певної території.

Становлення місцевого самоврядування потребує наявності кадрів, які володіють методами корпоративного господарювання, формування науково-методичної бази. При цьому перехід до сучасного корпоративного управління передбачає зміну суті діяльності органів місцевого самоврядування. Із знаряддя адміністративного примушування вони перетворюються на інструмент прийняття науково обґрунтованих та збалансованих рішень.

Система управління регіоном в цілому повинна забезпечити компроміс між різними, часто протилежними інтересами. Такий компроміс можна знайти за допомогою логістики, для чого розробимо алгоритм проектування регіональної логістичної системи, спрямованої на розвиток регіону.

Результати дослідження середовища функціонування потенційної логістичної системи дозволили визначити коло важливих організаційно-виробничих структур виробничо-транспортно-комерційної сукупної діяльності регіону. Перш за все необхідно сформувати контур регіональної логістичної системи, що дозволить не тільки визначити сферу діяльності логістики в конкретному регіоні дії, а також виявити ряд закономірностей її адаптації на регіональному ринку. Далі необхідно конкретизувати сферу логістики до рівня можливих композицій виробничо-транспортно-комерційних і інших логістичних структур в конкретному регіоні і сформувати можливі сценарії їх інтеграції та адаптивної поведінки.

Але, перш ніж сформувати регіональну логістичну систему, необхідно побудувати можливі інтегральні композиції із необхідних для неї підсистем. Це повинні бути такі підсистеми, які функціонально та за іншими ознаками можуть інтеграційно доповнювати або в окремих ситуаціях підміняти одна одну, можливо зможуть, адаптуючись в середовищі функціонування, забезпечити досягнення комплексу власних цілей і цілей обслуговуваних

систем. Побудова таких композиційних структур заснована на синтезі результатів дослідження та змістовно-сміслового аналізу і прогнозу. При цьому оціночними орієнтирами інтеграції композицій структур можуть бути організаційно-економічна, технологічна або будь-яка інша зацікавленість в сумісному одержанні пріоритету в середовищі конкурентів. Крім того, організаційно-економічна, фінансова та техніко-технологічна адаптаційна здібність інтегруємих в систему підсистем дозволяє управляти, як єдиним цілим, цілеспрямованою для системи, орієнтованою на ринок виробничої, транспортної, комерційної, соціально-економічної, фінансової, технічної, технологічної діяльності, в тому числі виробничо-складськими комплексами і транспортними господарствами будь-якого виду і типу з їх матеріальними, фінансовими і трудовими ресурсами, що забезпечують створення нового для усіх підсистем синергійного ефекту.

Слід окремо зауважити і визначити особливу роль цього етапу. Це пов'язано з тим, що прогнозування та інтеграція композицій структури системи має головне значення для більшості наступних мотивацій та рішень щодо оптимізаційного моделювання організаційно-виробничих і організаційних структур управління, інтеграції техніко-технологічних елементів, а також їх впровадженню та функціонуванню.

Доцільно формувати декілька композиційних варіантів структур, що відповідають різному сполученню логістичних виробничих, транспортних, комерційних та інших, в тому числі управлінських, фінансових та інших підсистем регіональної логістичної системи.

В процесі побудови композицій структур регіональної логістичної системи можна скористатися імітаціями нових або відповідним чином трансформованих традиційних організаційно-виробничих структур, розташованих в регіоні. Для досягнення основної мети проектування необхідно, щоб кожен з композиційних варіантів структури характеризував відповідну

інтегральну систему необхідної кількості структурних підрозділів з відповідними запропонованому варіанту цілями, функціями та параметрами. При цьому вони повинні знаходитися в територіально-раціональних пунктах, на визначеному ієрархічному рівні і в необхідному адаптаційному зв'язку між собою та середовищем функціонування.

Крім того, в межах регіону, що обслуговується логістикою, повинні формуватися такі логістичні системи, в яких би здійснювалися необхідні з позицій споживача, виробника, постачальника та інших учасників логістичного процесу дії, що забезпечують доцільні відносини між собою, та визначають ефективне адаптивне функціонування обслуговуємих та власної підсистем, а також стимулюють їх розвиток.

Сутність формування та інтеграції композиційних варіантів логістичних структур заключається у відображенні в системі, що проектується, у відповідності до її нових цілей та умов, нового порядку адаптуючого в регіональний ринок управління виробництвом в сукупності з його відносинами, виробничими програмами, а також всіма матеріальними і відповідними ним потоками постачання, виробництва, збуту, торгівлі, включаючи ще ряд потоків:

потоки забезпечення засобами виробництва і матеріально-технічними ресурсами по всьому логістичному ланцюгу їх перетворення від первинних постачальників до пунктів прийому у виробничих цехах;

потоки руху та збереження сировини, напівфабрикатів, готової продукції і всього необхідного технологічного оснащення та інструментарію за всіма організаційно та технологічно обумовленими виробничими процесами від пунктів прийому первинних ресурсів, в тому числі комплектуючих у виробничих цехах, до складів готової продукції та розподільчих центрів регіону;

потоки збереження на складах готової продукції за всім логістичним ланцюгом доставки за обумовленими угодою обов'язками по відношенню до

кінцевого споживача.

Вся логістична діяльність націлена на конкретний регіональний споживчий ринок, вона мотивована цим ринком і оцінюється за основним критерієм логістики: мінімум логістичних витрат всіх залучених ресурсів не за окремим потоковим циклом, що включає різні потоки, а за єдиним потоком перетворення споживчих властивостей продукту на всіх етапах виробництва, забезпечення, збуту, торгівлі, споживання, післяпродажних послуг.

Необхідно також зазначити, що саме регіональний ринок, стимулюючи через споживача виробництво визначеної продукції, формує її властивості та ціни. Це здійснюється з врахуванням споживчих потреб та обмежень, а також наявності та можливостей конкурентів. У відповідності до цього регіональна логістична система через свої відповідні організаційно-виробничі структури, виходячи з конкретних сфер її функціонування і конкретного призначення, комплексно вирішує багато задач, які можна згрупувати наступним чином:

формування для конкретного терміну часу програми або пакета програм виробництва конкретної продукції для конкретного ринку з конкретними фізико-хімічними властивостями, техніко-експлуатаційними характеристиками, а також конкретною ціною, що враховує конкретні передпродажні та післяпродажні послуги;

врахування усіх вимог попереднього блоку, а також пошук оптимізаційних рішень на будь-якому регіональному ринку та поза нього, купівля і доставка більш досконалих засобів виробництва, якщо в них є потреба, і конкретних матеріальних ресурсів з відповідними фізико-хімічними властивостями, що спроможні забезпечити відповідний дизайн продукції. При цьому необхідно орієнтуватися, як мінімум, на те, щоб не був збільшений той елемент собівартості виробництва, обмеженої продажною ціною, в якому комплексно враховується ціна набуваних матеріальних ресурсів і витрати на їх доставку у виробничий цех;

реалізація виробничих програм, в тому числі формування і контроль в межах продажної ціни абсолютних та відносних граничних значень тих елементів собівартості виробництва продукції, які залежать від технології виробництва, цехових та загальновиробничих витрат;

продаж готової продукції на конкретних ринках, для яких вона вироблена, не перевищуючи при цьому абсолютних значень тих елементів витрат, які передбачені в ціні на стадії формування виробничої програми щодо збуту і продажу готової продукції.

У відповідності з зазначеним сценарієм поведінки, регіональна логістична система досліджуваного простору може не тільки обслуговувати господарські системи, які в ньому функціонують, але й розвиваючи і модифікуючи свою діяльність, стимулювати розвиток їх потужностей, а також самостійно ініціювати нові системи, які потребує ринок та виробничі потужності, забезпечуючи їх функціонування власною інфраструктурою управління матеріальними і супроводжуваними їх інформаційними і фінансовими потоками.

Виходячи з цього, регіональна логістична система, що первісно призначена для управління матеріальними потоками діючих систем, може бути трансформована в орган ініціювання нових виробничих стосунків і відповідних виробничих сил і нових в цих умовах виробничо-комерційних формувань.

Таким чином, сценарій функціонування регіональної логістичної системи може доповнюватися новими блоками, новим змістом. Цей процес може відбуватися без кінця до тих пір, поки не з'являться принципово нові ідеї та концепція розвитку регіонального ринку або не зміняться базові організаційно-економічні умови формування та функціонування систем, які досліджуються.

Важливим питанням при проектуванні регіональної логістичної системи є встановлення відповідного порядку виробничо-транспортно-комерційної діяльності. Правильно встановлений порядок зможе забезпечити досягнення

цілей проектування системи та цілей базових блоків попереднього сценарію її поведінки. Запропонована структура регіональної логістичної системи повинна бути надійною та гнучкою. Крім того, в залежності від ступеню необхідної адаптації на ринку і середовищі його функціонування, запропонована структура може включати весь, або будь-який вигідний для кожної окремої підсистеми і системи в цілому, набір наступних видів логістики:

маркетингова виробничо-економічна логістика для побудови і контролю реалізації оптимальних з позицій споживача і виробництва перспективних, поточних та оперативних виробничих програм виготовлення конкретної для конкретного ринку продукції, відповідної якості, ціни та в доцільній кількості і часовому інтервалі;

комерційна логістика, що включає закупівлю, постачання, комплектування. Цей вид логістики може забезпечити побудову та реалізацію оптимальних, з погляду виробництва та регіонального ринку, перспективних, поточних та оперативних програм матеріально-технічного забезпечення і виробничо-технологічної комплектації виробництва;

організаційно-виробнича логістика для оптимального управління тими виробничими процесами, які прогнозуються маркетинговою виробничо-економічною логістикою і формують виробничі відносини всередині системи та їх матеріальні, інформаційні та інші потоки;

торгівельно-збутова комерційна логістика для побудови і реалізації оптимальних, з погляду споживача і виробництва, перспективних, поточних та з урахуванням можливих змін на ринку оперативних програм розподілення і торгівлі продукцією, що виготовлена у відповідності з виробничою програмою.

Однак застосування навіть усіх цих видів логістичної діяльності не гарантує ефективного процесу, якщо він не буде забезпечений інформаційною логістикою. Саме інформаційна логістика формує єдиний інформаційний простір необхідних параметрів у відповідному режимі часу. Крім того,

необхідна підтримка з боку фінансово-облікової аналітичної логістики, що формує фінансові потоки і у відповідній мірі здійснює прогнозування, контроль, аналіз та врахування межі рентабельного функціонування регіональної логістичної системи, а також організаційно-економічні, фінансові і технологічні можливості її розширеного відтворення.

Що стосується розширеного відтворення, то необхідно зазначити, що цей процес потребує залучення інвестиційної логістики. Саме інвестиційна логістика може забезпечити оптимальне інвестиційне рішення для визначеного регіону, сформувати матеріально-технічну базу для логістичної діяльності в межах регіону, а також забезпечити додержання гармонії властивостей продукту, його життєвих циклів та відповідних бажань споживачів.

Але усі види логістики, які приймають участь в формуванні нової структури виробничо-транспортно-комерційної діяльності, в своїй реалізації завжди і всюди повинні базуватися та орієнтуватися на соціальну або соціально-економічну логістику. Це дозволяє оптимізувати сформовану систему на базі моральних, інтелектуальних та матеріальних можливостей і мотиваційних інтересів суспільства.

Впровадження нового підходу до управління регіональною логістичною системою потребує здійснення відповідних заходів щодо трансформації традиційних систем управління, а саме:

розподілити сфери впливу логістичної діяльності між усіма ланками логістичного ланцюгу (посередницькі структури, виробничо-транспортно-складські системи, торгівельні, фінансові та інші доцільні в даній системі ланки) таким чином, щоб в межах простору, який обслуговується цією системою, сформувався цілісний логістичний організаційно-виробничий комплекс структур формування і реалізації виробничих, транспортних, комерційних відносин, була розроблена та реалізована програма раціонального управління матеріальними, фінансовими, інформаційними та іншими

потоковими процесами;

у відповідності до попередніх заходів та з урахуванням адекватно нових виробничих і ринкових відносин оптимально перерозподілити на території обслуговування функціональні обов'язки, права, відповідальність і стимули між усіма логістичними підрозділами таким чином, щоб кожний учасник логістичного процесу максимально абстрагувався від неспецифічних для нього проблем, виконуючи при цьому в повному обсязі, своєчасно, якісно, надійно та ефективно тільки властиві йому функції;

створити передумови для формування єдиних для регіональної логістичної системи відносин і їх матеріальних, інформаційних і в достатній мірі синхронних з ними і відповідних ним фінансових та організаційно-економічних логістичних процесів.

Враховуючи попередні заходи щодо трансформації традиційних систем управління, необхідно створити передумови для наступних дій:

необхідна концентрація в масштабах простору логістичного обслуговування запасів матеріально-технічних ресурсів, які поступають до споживачів транзитом, розподіляються між ними, створюючи локальні матеріальні запаси і, формуючи при цьому нераціональні для кожної підсистеми витрати трудових, матеріальних, фінансових ресурсів, а також витрати на утримання матеріально-технічної бази;

потребують розумної концентрації фінансові ресурси, які розподілені між учасниками логістичного обслуговування, що суттєво знижує їх фінансові поточні і особливо перспективні, в тому числі інвестиційні та інноваційні, можливості;

не зайвою буде розумна концентрація трудових ресурсів, розподілених між учасниками логістичного обслуговування, тим самим запобігаючи в них дублювання та паралелізм при здійсненні тотожних функцій з усіма відповідними негативними наслідками, в тому числі низьким рівнем

продуктивності праці;

можлива концентрація матеріально-технічної бази, в тому числі засобів виробництва та інформаційного забезпечення, включаючи виробничі і складські площі, засоби механізації, контейнеризації, транспортування, комп'ютерних пристроїв, оргтехніки і т.п.

Шляхом трансформації з врахуванням базового сценарію поведінки і відповідних заходів традиційного порядку виробничо-транспортно-комерційної діяльності на просторі обслуговування, необхідно продовжити проектування регіональної логістичної системи. Для цього формується більш точна модифікація сценарію функціонування регіональної логістичної системи та розглядаються композиційні варіанти організаційно-виробничих структур. При цьому можливі різні економічні, організаційні, правові форми інтеграції.

Одним із варіантів є створення економічно інтегрованих систем в єдиному інформаційному просторі, але без створення юридично цілісної формації, або формування організаційно-економічних структур з повним комплексом атрибутів юридичної особи. Можливі також їх різні комбінаторні сполучення.

Проектування регіональної логістичної системи – це дуже важливий і складний процес. Складність процесу проявляється насамперед в тому, що такі системи можуть включати постійні, тимчасові та мігруючі підсистеми. При цьому набір тих чи інших підсистем та послідовність їх включення в діяльність регіональної логістичної системи може залежати від значної кількості можливих структурних сполучень в логістичних ланцюгах, їх довжини, масштабів логістичного обслуговування, а також функціональних дій тих чи інших логістичних потоків в просторі та часі.

Автор доводить, що інтегральну функцію верхнього ешелону регіональної логістичної системи, можна реалізовувати за допомогою ієрархічної структури, яка складається із логістичного центру, що реалізує

функції вищого логістичного управління, і множини ланок логістичної системи (ЛЛС), кількість яких визначається цілями формування певної РЛС. Ланки логістичної системи управляють відповідними процесами-операціями (Р), кількість яких також залежить від мети формування РЛС.

Вищою ланкою управління є регіональний логістичний центр, задача якого заключається в управлінні та координуванні роботи підпорядкованих ланок логістичної системи (ЛЛС), з тим щоб досягалася глобальна мета функціонування регіональної логістичної системи.

Ланки логістичної системи можуть мати функціональні зв'язки не за матеріальним потоком. Кожна ЛЛС є відносно незалежною у виконанні своєї частини логістичних функцій (операцій) над матеріальним потоком.

Однак для управління повним логістичним ланцюгом необхідно встановити відношення зв'язків між підпроцесами управління матеріальним потоком. Вектор входів зв'язків системи позначимо через $U = (U_1, U_n)$.

Кожна ЛЛС, яка управляє частиною матеріального потоку, тобто реалізує деякий кінцевий набір логістичних операцій, виконує локальну задачу у відповідності до поставленої мети і, як правило, не обмінюється інформацією і не узгоджує дії з ланками свого рівня.

Це може привести до виникнення конфліктних ситуацій, в результаті яких глобальна мета регіональної логістичної системи може бути не досягнута. Слід зауважити, що конфлікту можна запобігти, але лише в тому випадку, якщо логістичний центр буде здійснювати безперервне координування параметрів векторів зв'язку U_i ($i = 1, U$) для кожної ЛЛС в процесі функціонування регіональної логістичної системи. У зв'язку із задачею координування виникає необхідність врахування та узгодження зв'язків кожної ЛЛС.

Дисертант припускає можливість представлення входів зв'язків трьома способами, кожному з яких відповідає свій принцип координування:

прогнозуванням взаємодії. Підсистеми нижчого рівня вирішують свої

локальні задачі, припускаючи входи зв'язків такими, які були прогнозовані логістичним центром;

оцінкою взаємодій. Цей підхід відрізняється від попереднього тим, що координатор – логістичний центр прогнозує сферу взаємодії, яку він оцінює. При цьому ЛЛС, вирішуючи свої локальні задачі, припускає, що входи зв'язків знаходяться в межах деяких діапазонів їх значень;

балансуванням взаємодій. Кожна ЛЛС одержує право при рішенні своєї локальної задачі розглядати зв'язуючи входи як додаткові вільні перемінні, тобто підпроцеси управління матеріальними потоками припускаються повністю розв'язаними. Координування зводиться до зняття розходжень між фактичними та цільовими взаємодіями ЛЛС. При цьому координатор може впливати на ЛЛС, лише замінюючи їх локальні цільові функції, наприклад змінюючи величину плати за ресурси.

Суб'єкти ланки інтегрованої регіональної логістичної системи управляють процесом P , подаючи на входи змінні управління m_1, \dots, m_n відповідно. Логістичний центр (координатор) управляє ЛЛС, змінюючи параметри векторів координування β_i , і його задача полягає у виборі такого вектору $\beta = (\beta_i, \beta_n)$, для якого $m_i(\beta_i)$ більш повно задовольняє загальну мету інтегрованої системи.

Оскільки важливішою характеристикою системи є її координованість, то якщо ми маємо множину значень параметрів координування $B = \{\beta\}$, то система може вважатися координуємою в тому випадку, коли існує такий елемент $\beta \in B$, то $m_i(\beta)$ задовольняє загальну мету. Якщо система координуєма, то задача логістичного центру зводиться до вибору стратегії, яка відповідає бажаному втручанням.

Визначимо стратегію знаходження оптимального координуючого сигналу $(\alpha_1, \dots, \alpha_n)$ за допомогою інтегративного процесу, в якому приймає участь як сам логістичний центр, так і локальні ЛЛС. При цьому вважаємо, що коректування

раніше поданого координаційного сигналу пропорційно помилкам між зв'язаними входами α_i і дійсними зв'язаними входами $U_i(\beta)$, тобто: $\alpha_i^{k+1} = \alpha_i^k + \lambda_i^k (\alpha_i^k - U_i^k(\beta))$, де α_i^k – прогнозне значення вектору перемінних для i -ої ЛЛС на k -ому кроку; λ_i^k – позитивні вагові коефіцієнти. Помилки у прогнозуванні складають основу для зміни параметрів втручання β . Мінімізація помилки приводить систему до оптимального стану.

При координуванні на основі зміни цільових функцій здійснюється декомпозиція глобальної цільової функції $W = (W_1, \dots, W_n)$. Декомпозиція являє собою виділення локальних функцій мети $W_i\beta$ і деяких функцій їх взаємодії $W_i\alpha$, тобто: $W = \sum W_i\beta + \sum W_i\alpha$.

Практичний інтерес представляє декомпозиція, при якій можна виключити функції $W_i\alpha$ або представити їх у вигляді зв'язувальних функцій підпроцесу управління матеріальним потоком.

Важливе місце в процесі формування ієрархічного управління в регіональній логістичній системі займає задача раціонального проектування системи моніторингу регіональної логістичної системи (РЛС), яка, на думку автора, повинна розглядатися з позицій оптимізації критеріїв якості зв'язку мережі. До цих критеріїв відносяться: середній час затримки встановлення з'єднання в системі моніторингу; середня швидкість передавання інформації в системі; надійність; вірогідність обміну інформацією в системі моніторингу; витрати на моніторинг.

Критерії якості визначають різні характеристики зв'язку в системі моніторингу РЛС. Середній час затримки встановлення з'єднання характеризує оперативність доступу користувачів до баз даних підприємств регіону – ланок РЛС. Цей критерій залежить від кількості комутуючих каналів в корпоративній мережі і трафіку по цих каналах. При цьому середній час затримання при організації зв'язку по виділеним каналам дорівнює нулю, а при використанні комутуючих каналів залежить від часу комутації і графіка по з'єднанням і може

досягати декілька хвилин. Середня швидкість передавання інформації в мережі характеризує інтенсивність обміну інформацією в межах одного сеансу зв'язку. В режимі електронної пошти цей критерій дозволяє оцінити обсяги інформаційних масивів, що передаються за сеанс зв'язку, а в режимі діалогу – час реалізації (відповіді) інформаційної системи моніторингу РЛС на звернення користувача (час реакції програмних засобів не можна зіставити із часом передачі інформації каналами зв'язку). Цей критерій залежить від обраних типів каналів і апаратури передавання даних.

Надійність зв'язку – це ознака, яка характеризує безвідмовне функціонування каналів і засобів зв'язку. Достовірність обміну інформацією в мережі – ознака, яка характеризує вірогідність неспотвореного передавання трафіку в мережі. Ця ознака залежить від можливостей протоколів, каналів і засобів зв'язку. Витрати на зв'язок – це критерій, який визначає витрати на експлуатацію, оренду каналів зв'язку, придбання і використання апаратури зв'язку.

В якості обмежень при проектуванні системи моніторингу РЛС можуть розглядатися наступні параметри: топологія з'єднання в мережі Інтернет або Інтранет (схема інформаційних потоків); трафік по кожному з'єднанню мережі (двобічна кількість сеансів зв'язку протягом року або іншого інтервалу часу); зміни трафіку, які можна прогнозувати; протоколи зв'язку або вказівки щодо програмних засобів підтримки обміну інформацією за кожним з'єднанням; вказівки про директивно визначені типи каналів зв'язку на конкретних з'єднаннях. До обмежень вводяться і перераховані вище ознаки якості зв'язку в системі моніторингу (припустимі витрати на зв'язок або значення середнього часу встановлення з'єднання). Визначення протоколів зв'язку на з'єднаннях мережі, по суті, є самостійною задачею проектування логістичної системи моніторингу. При виборі протоколу враховуються: характер інформаційних потоків на з'єднаннях (діалог, електронна пошта); типи серверів, ПК,

абонентських пунктів, що взаємодіють на з'єднаннях; достовірність зв'язку, що забезпечується протоколом; наявність і можливості програмних драйверів підтримки терміналів, прикладних програм підтримки протоколів і т.д.

Проектуванню зв'язку в системі моніторингу передують роботи по вибору розміщення баз даних, які інтегрують в мережу, визначення варіантів трафіку і його розподілення по з'єднанням мережі. Схема рішення задачі проектування зв'язку реалізується як послідовність рішення задач оптимізації одного або кількох критеріїв якості зв'язку і включає декілька етапів. Процес проектування зв'язку базується на рішенні окремих типових задач, які пропонуємо вирішувати поетапно: формування вихідних варіантів проектування; оптимізація вибору каналів зв'язку; оптимізація вибору протоколів зв'язку; оптимізація вибору апаратури зв'язку (модеми, адаптери тощо). Схематично процес проектування зв'язку в регіональній логістичній системі представлено на рис.3.8.

На основі розробленої моделі проведемо розрахунки по вибору каналів зв'язку для моніторингу РЛС. Система моніторингу, яка пропонується, є ієрархічною системою. Топологія зв'язку в ній являє собою деревовидну структуру з двома рівнями ієрархії. Вершиною структури є регіональний логістичний центр (рис.3.9).

На першому рівні ієрархії розташовуються автоматизовані інформаційно-аналітичні центри логістичних операторів РЛС за групами і категоріями поставок, які будуть здійснювати функції концентраторів. На другому рівні ієрархії знаходяться підприємства-користувачі (споживачі), які мають термінальне обладнання для роботи в мережі РЛС. Регіональний логістичний центр формує основні інформаційні сховища даних і забезпечує надання користувачам мережі єдиного інформаційного ресурсу за основними напрямками забезпечення моніторингу РЛС підприємств інфраструктури регіону.

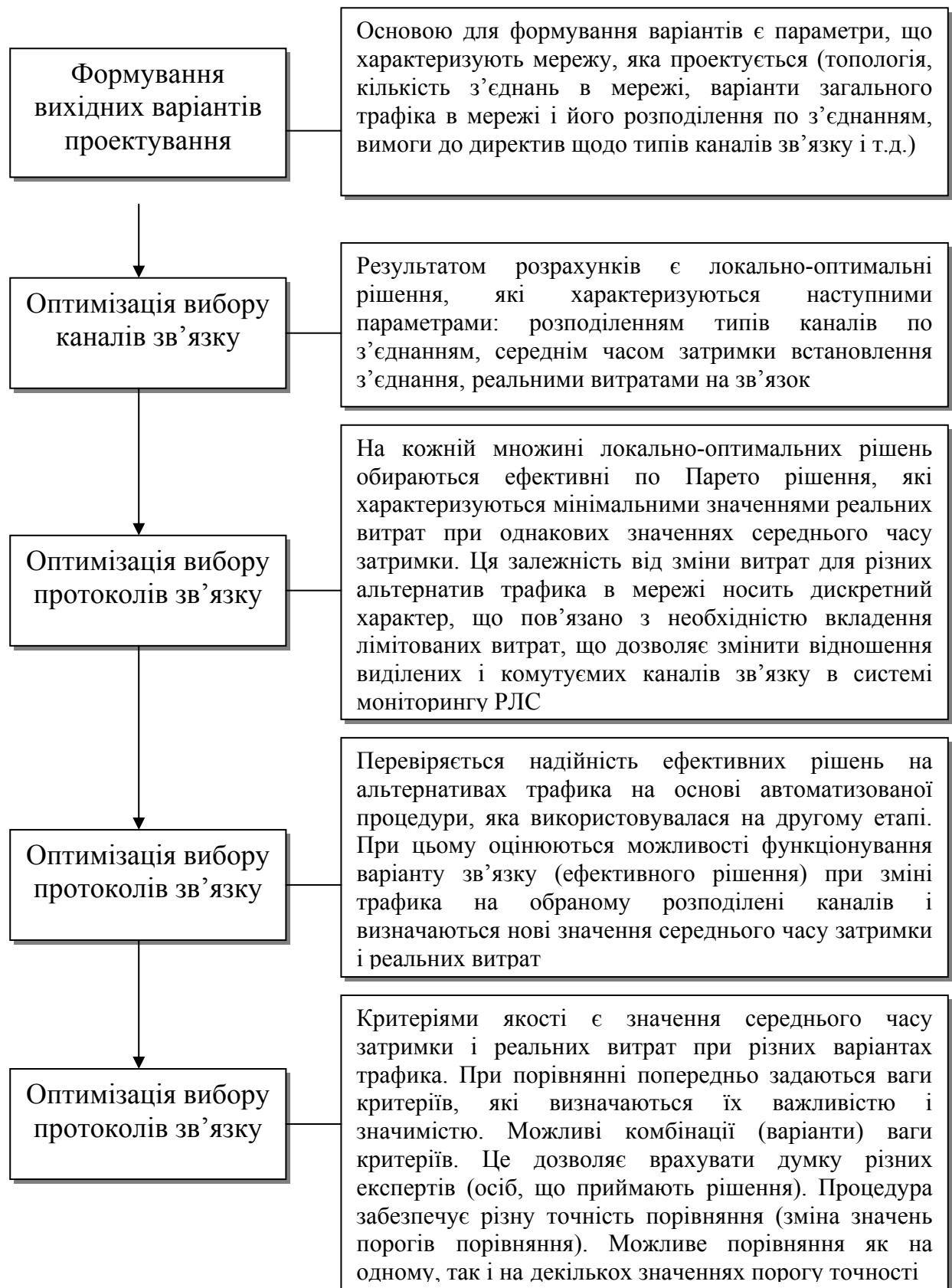


Рис.3.8. Процес проектування зв'язку в регіональній логістичній системі (РЛС)

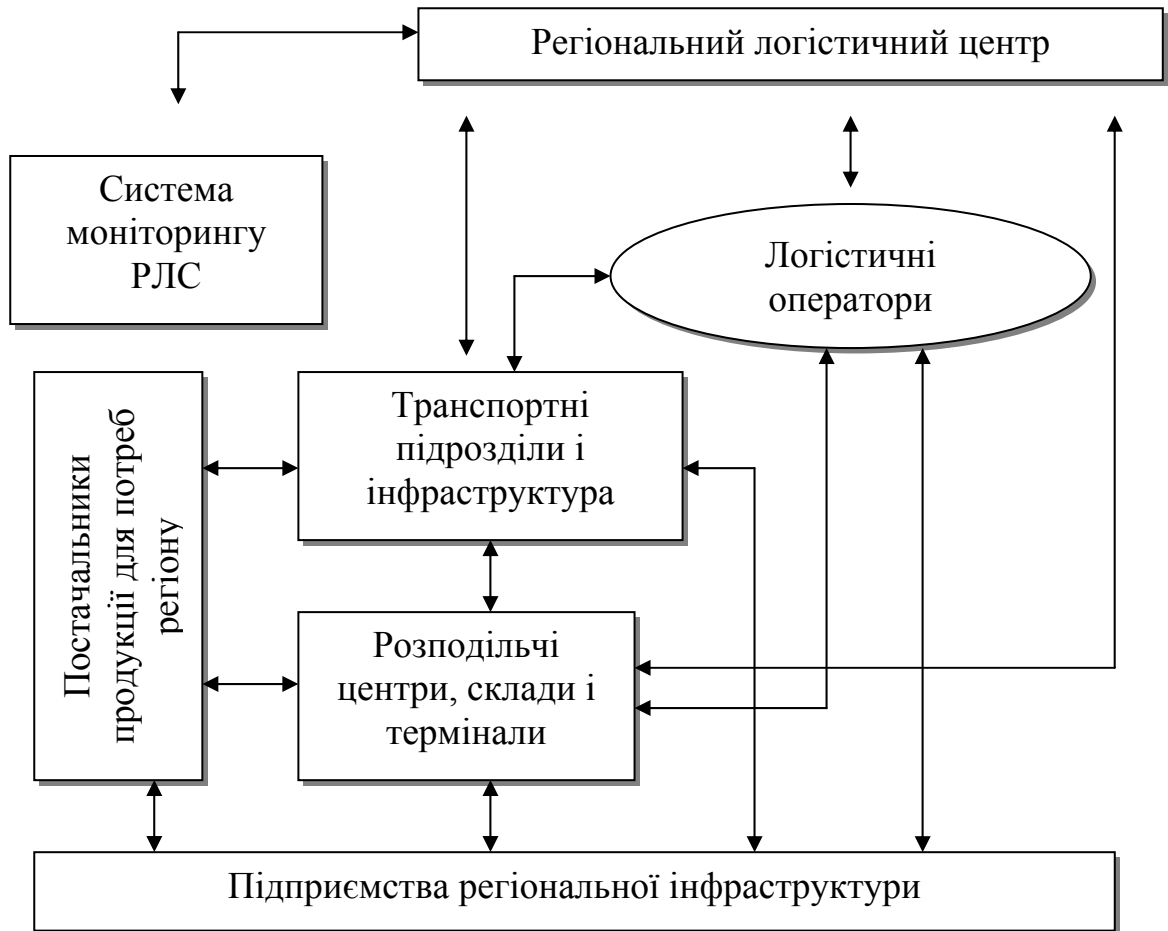


Рис.3.9. Організаційна структура регіонального логістичного центру (РЛС)

Всі бази даних, які експлуатуються в РЛС, розглядаються як єдиний автоматизований інформаційний ресурс системи інформаційного моніторингу. В якості приклада проектування мережі зв'язку в системі моніторингу РЛС розглянемо три альтернативні варіанти загального трафіка, його розподілення по з'єднанням мережі і альтернативи припустимих витрат для забезпечення моніторингу РЛС п'яти логістичних операторів РЛС, що функціонують в містах: Макіївка, Маріуполь, Краматорськ, Добропілля, Ясинувата.

При формуванні вихідних варіантів для кожної альтернативи трафіка задаємо різні значення витрат. Вихідний варіант трафіка наведено в табл.3.3.

Множина вихідних варіантів була оброблена за допомогою спеціально розробленого програмного забезпечення. В результаті одержана значна

кількість варіантів локально-оптимальних рішень по вибору каналів зв'язку при конкретних значеннях трафіка і витрат. Приклад локально-оптимального рішення по вихідному варіанту наведено в табл.3.4.

Таблиця 3.3

Вихідний варіант трафіка

Номер з'єднання	З'єднання	Трафік по з'єднанням сеансів
1	Донецьк - Макіївка	100
2	Донецьк - Маріуполь	500
3	Донецьк – Краматорськ	500
4	Донецьк - Добропілля	500
5	Донецьк - Ясинувата	100

Примітка:

1. Директивне призначення каналів – моніторинг.
2. Загальний трафік – 1700 сеансів.
3. Припустимі витрати на зв'язок – 550 000 дол. США.

Таблиця 3.4

Локально-оптимальне рішення

Номер з'єднання	З'єднання	Тип каналу	Витрати на зв'язок, дол.. США	Час затримки, хвилин
1	Донецьк – Макіївка	Комутуємий	1880	0,30
2	Донецьк – Маріуполь	Виділено	336960	3,90
3	Донецьк – Краматорськ	“ – “	181440	2,30
4	Донецьк – Добропілля	Комутуємий	8480	1,36
5	Донецьк – Ясинувата	Комутуємий	1880	0,30

Примітка:

1. Реальні витрати на зв'язок – 530640 дол. США.
2. Невитрачені ресурси – 19360 дол. США.
3. Середній час затримки встановлення з'єднання – 2,71 хвилини.

На основі розрахунку множини локально-оптимальних рішень будується графік залежності середнього часу затримки встановлення з'єднання від витратна зв'язок в системі моніторингу регіональної логістичної системи при різних варіантах трафіка. За приведеними графіками визначаються ефективні по Парето рішення, які дозволяють оцінити ефект від впровадження системи моніторингу ланцюгів постачання РЛС, що визначається прискоренням обігу рухомого складу транспорту і зменшенням часу знаходження товарної маси в дорозі, і, відповідно, величини товарного запасу.

3.3. Методи забезпечення стійкості та надійності логістичних систем

Будь-яка система, і логістична в тому числі, складається із ряду підсистем, які розташовані у визначеному ієрархічному порядку. У відповідності до теорії систем, ці підсистеми пов'язані між собою та здійснюють відповідний вплив одна на одну. Разом з цим вони автономні і спроможні функціонувати самостійно, якщо розвиток, який здійснюється в кожній з них, не перешкоджає розвитку інших підсистем.

При нормальному функціонуванні усіх підсистем вся система в цілому працює без збоїв. У випадку порушення функціонування якої-небудь підсистеми порушується цілісність всієї системи. Однак таке порушення ще не веде до глобальної кризи. Це пов'язано з тим, що автономне функціонування інших підсистем, не зважаючи на те, що вони і відчують деякий вплив зовні, не втрачає своєї самостійності.

Але як тільки порушення в одній підсистемі підриває зсередини її структуру, то виникає дисбаланс в інших підсистемах, приводячи до хаосу. В такій ситуації поведінку будь-якої системи, і логістичної в тому числі, стає важко прогнозувати.

Якщо така проблема є, її необхідно вирішувати. Дисертант згодний з думкою В.М. Лейбіна [139, С.45], який вважає, що необхідно починати з тієї підсистеми, через брак у якій і відбулися зміни в глобальній логістичній системі. Деякі фахівці вважають, що поки приймаються рішення щодо налагодження нормального функціонування однієї підсистеми, інші підсистеми можуть вийти із строю та виникне небезпека втрати контролю над поведінкою глобальної системи [250]. При цьому ряд авторів виходять з того, що важко узяти під контроль усі процеси, які приводять до хаотичної поведінки глобальної системи. Тому необхідно оперативно реагувати на усі зміни в цій системі та оперативно приймати ефективні рішення щодо забезпечення нормального функціонування всіх її підсистем.

Як правило рішення, які приймаються відносно дій системи та її елементів, засновані на традиційному баченні взаємозв'язків між різними підсистемами. Так, вважається, що якщо зміни в одній підсистемі швидко ведуть до змін в інших підсистемах та глобальної системи в цілому, то необхідно взяти під контроль всі ці зміни для того, щоб спрямувати їх в бажаному напрямку. Тим самим управління стає вирішальним фактором, який задає орієнтири розвитку глобальної логістичної системи.

Як вважає автор роботи [172], неможливість управляти глобальною системою в значній мірі обумовлена неспроможністю людини здійснити контроль над своєю власною діяльністю. Але з такою думкою автора важко погодитися, оскільки глобальними системами управляють і досить ефективно (наприклад, Інтернетом). Підтримка стійкості логістичної системи та збереження її гомеостазу є внутрішньою метою системи, у порівнянні із зовнішньою, яка визначає взаємовідносини системи із зовнішнім середовищем. Тому слід так організувати логістичну систему, щоб забезпечити досягнення цілей функціонування системи, стабільності в змінному середовищі та одночасно її розвитку.

Найбільш розповсюдженою причиною руйнування системи є втрата її стійкості. Що стосується логістичних систем, то тут ще однією причиною руйнування можуть бути протиріччя, як внутрішні, так і зовнішні.

Порушення стійкості системи в загальному вигляді означає появу в ній процесів, які не піддаються управлінню та негайно приводять до дезінтеграції системи. Стійкість логістичної системи визначається не здатністю до управління шляхом примушення всіх її елементів функціонувати в попередньо заданому режимі. Такий спосіб управління буде ефективним лише в екстремальних ситуаціях і може забезпечити стійкість системи лише за рахунок значних витрат, що негативно вплине на її розвиток. Рано чи пізно настає край зовнішньому примушенню, за яким стійкість системи, яка підтримується штучно, порушується, і настає хаос, дезінтеграція її елементів.

Природна стійкість логістичної системи передбачає таку структуризацію елементів, при якій їх узгоджене функціонування здійснюється на основі внутрішньої здібності до самоорганізації. В такому випадку збої в одній підсистемі можуть привести до переструктуризації окремих елементів системи, уповільнити її розвиток, але це не порушує її цілісність. Стійкість системи зберігається навіть при наявності деяких дезінтеграційних процесів.

Безумовно не можна говорити про стійкість логістичної системи, не визначивши поняття “стан”. Так, стан – це миттєва характеристика логістичної системи, що забезпечує знання властивостей системи в конкретний момент часу. Стан визначається або через вхідний вплив і вихідні результати, або через загальносистемні властивості.

Крім того, структурна стійкість системи буває статичною та динамічною. Статистична система – це система в одному стані. Динамічна система характеризується множиною станів, протягом часу вона переходить з одного стану в інший.

Що стосується логістичних систем, то вони розглядаються не в

статичному стані, а в динамічному – в руху та розвитку, що значно змінює підхід до їх вивчення, а в ряді випадків дозволяє визначити закономірності та фактори впливу на їх діяльність.

Ще однією характеристикою системи є її поведінка, під якою розуміють змін стану системи, наслідком чого є деякий результат. При цьому слід зазначити, що в основному термін “поведінка” відноситься до організаційних систем. Що стосується технічних систем, то, як правило, мова йдеться про процеси, які відбуваються в системі.

Дисертант під *поняттям стійкості системи* розуміє здібність системи повертатися в стан рівноваги після впливу зовнішніх факторів. Стан рівноваги, в який система може повертатися, називається стійким станом рівноваги.

Стійкість, як функціональна властивість логістичних систем, має вирішальне значення для оцінки їх працездатності і була би неможливою без уявлення про динаміку процесів, які в них відбуваються. Оскільки логістична система відноситься до числа управляємих систем, то логічним буде наявність органу, який має здійснювати функції управління. Щоб це наглядно побачити, представимо логістичну систему схематично, у вигляді сукупності управляючої та управляємої частин (рис.3.10).

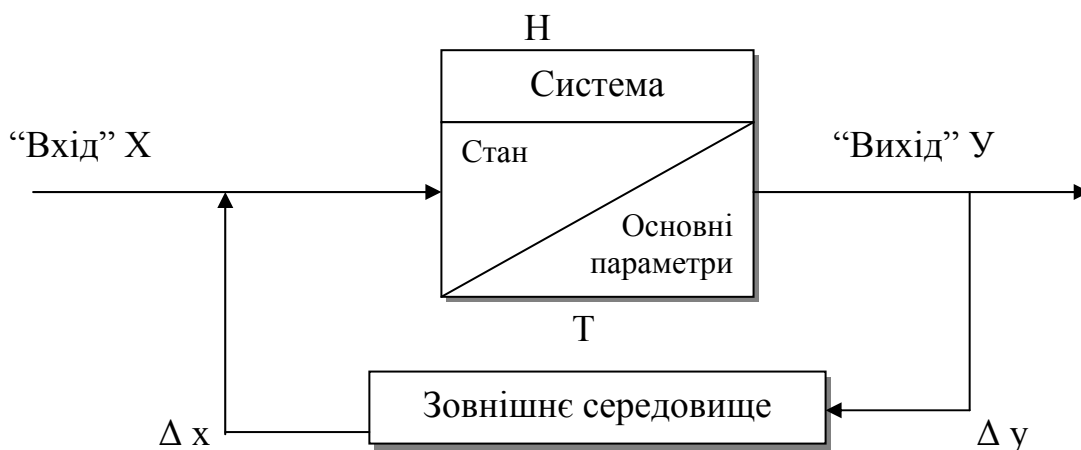


Рис.3.10. Блок-схема логістичної системи

Як видно із рис.3.10, системи, якими управляють, не є ізольованими. Вони взаємодіють із зовнішнім середовищем, одне з одним, можуть утворювати більш складні системи, що входять у якості ланок до складних систем та утворюють ієрархію систем, якими можна управляти.

Умовами гідного функціонування логістичної системи є визначена ступінь її стійкості під впливом зовнішніх факторів. Термін “стійкість” припускає, що, не дивлячись на “обурення”, логістична система зберігає незмінними ті свої властивості та характеристики, які роблять її даною системою. Стійкість логістичної системи можна також розуміти як здібність системи зберігати динамічну рівновагу із середовищем, або як здібність системи компенсувати вплив факторів зовнішнього середовища.

Безумовно, з підвищенням складності системи, необхідно зростання її стійкості. Однак, на думку Ю.М. Горського [56], в багатьох випадках загальна стійкість системи підвищується із зростанням числа елементів тільки тоді, коли збільшення кількості елементів не приводить до зменшення структурної стійкості системи. На нашу думку, в загальному випадку стійкість системи залежить не тільки від кількості її елементів, але й від характеру цих елементів, способів їх сполучення та виду їх структурних зв'язків.

Слід ще раз зауважити, що проблема стійкості є дуже важливою для складних логістичних систем. В такій системі критичні умови функціонування визначаються, перш за все, глибокими структурними перетвореннями, що потребує постановки на перший план питань забезпечення нормального функціонування системи при наявності внутрішніх та зовнішніх параметрів впливу на неї.

Однак, якщо зміна параметрів складної логістичної системи відбувається у визначених межах, то система має здібності до адаптації. Але, якщо зміни в системі перевищують її можливості за адаптивного розвитку, то стійкість системи втрачається. Якщо при цьому встановлюється періодичний режим, то

відзначається “м’яка” втрата стійкості. Якщо ж система переходить на інший режим роботи стрибком, то спостерігається “жорстка” втрата стійкості.

Як відзначає в своїй роботі [172] В.Д. Могилевський, в залежності від механізмів розвитку та характеру стійкості визначають три типи кризи: критичні ситуації; власне кризи (“м’яка” втрата стійкості); катастрофи (“жорстка” втрата стійкості).

Якщо при критичній ситуації порушення стійкості логістичної системи можна подолати шляхом пристосування, або адаптації, то кризова ситуація ще не приводить до розпаду системи. При катастрофі система руйнується.

На думку авторів роботи [204] в останньому випадку елементи системи зберігаються, але утворюючі систему ознаки зникають. Якщо наближується криза (біфуркація), рекомендується уважно віднестися до розвитку подій і намагатися передбачити їх рух. Крім того, слід зробити спробу відновити для системи добіфуркаційні умови або створити нові, які відповідають обставинам.

Однак саму по собі біфуркацію не слід пов’язувати тільки з кризою в її негативному трактуванні. Біфуркація – це “перенародження” системи, яке може привести до появи нових позитивних, з точки зору розвитку системи, властивостей.

Щоб перевірити стійкість стану рівноваги, системі необхідно надати деяке мале відхилення. Тоді при поверненні її в попередній стан, або близький до нього, можна говорити або про стійкість системи, або про її порушення.

Стійкість функціонування системи є узагальнюючим поняттям. Воно складається із значної групи факторів, які безпосередньо відображуються на стійкості. Втрата стійкості може відбуватися через наступні причини: зміна параметрів системи; наявність непередбачених при формуванні логістичної системи факторів зовнішнього середовища; порушення зв’язків в системі.

Наступна група причин втрати стійкості логістичних систем пов’язана із порушеннями матеріального потоку: деформація власне логістичних каналів

(руйнування каналів, зниження їх пропускну здібності, дефекти при транспортуванні товару); недостатність ресурсів; порушення властивостей продукції, яка переміщується; перевантаження логістичних каналів, їх закупорка при надлишках продукції.

В процесі розвитку, який складається із стадій еволюції та стрибків, які циклічно повторюються, логістична система постійно переходить із стійкого стану до нестійкого та навпаки. Структурна та функціональна стійкість являє собою здібність логістичної системи зберігати свої параметри у визначеній межі значень. Це дозволяє їй зберігати якісну невизначеність, в тому числі складу, зв'язків та поведінки, що формується в процесі адаптації системи до зовнішніх та внутрішніх умов, які змінюються в результаті катастрофи.

Стійкість логістичної системи можна збільшити завдяки підвищенню ступеню універсальності її організації. Інший спосіб підвищення стійкості логістичної системи – збереження визначеної спеціалізації підсистем. Цей спосіб можна проілюструвати наступним чином. Більшість систем в своєму складі мають оперативні та консервативні підсистеми, з яких перші наближаються до середовища, уловлюючи її флуктуації, інші – відділяються від неї, зберігаючи якісну визначеність системи. Обидві умови можуть працювати разом на підвищення стійкості, якщо вони не виходять за визначені межі. Якщо це не так, то стійкість як самої системи, так і її підсистем знижується. В цьому випадку поступово починає працювати “принцип ламкості”, у відповідності до якого стійкість має більшу ламкість, ніж нестійкість, все гарне більш ламке, ніж погане [206].

Автори роботи [205, С.20] довели, що нестійкість часто виникає у відповідь на введення до системи нового компоненту. Зі свого боку, автори роботи [245; 282] визначили, що в точці біфуркації нестійкість посилюється завдяки тому, що в системі завжди присутні флуктуації, які заглушуються у стійкому стані, в результаті нелінійних процесів, які виводять параметри за

критичні значення, посилюються та визивають стрибкоподібний перехід в новий стійкий стан з меншою ентропією, після чого цикл “плавний розвиток-стрибок”, “еволюція-революція”, “стійкість-нестійкість” повторюється.

Дисертант доводить, що поняття стійкості та нестійкості мають сенс перш за все по відношенню до стаціонарного стану системи, тобто стану, формальне описання якого не залежить від часу і який реально може здійснюватися досить довго. Стаціонарний стан стійкий, якщо при незначному відхиленні від нього система повертається в цей стан, і нестійкий, якщо відхилення від нього зростають протягом часу. Крім стійкості та нестійкості стаціонарного стану можна говорити про структурну нестійкість та нестійкість системи.

Логістична система повинна стійко функціонувати при припустимих відхиленнях значень параметрів системи та факторів зовнішнього середовища, наприклад при коливаннях попиту споживачів на продукцію, зміні умов постачання або закупівлі продукції, зміні транспортних тарифів. При значних коливаннях факторів зовнішнього середовища логістична система повинна гнучко пристосовуватися до нових умов шляхом зміни значень параметрів функціонування та критеріїв оптимізації. При формуванні системи можна припустити наявність в ній дестабілізуючих елементів або навіть підсистем. Однак при цьому необхідно прийняти міри щодо забезпечення стійкості системи в цілому. Найбільш простий спосіб складається в охопленні локальних нестійкостей негативними зворотними зв'язками – необхідно вимірювати реакцію цих елементів та подавати до входу сигнали у вигляді функцій цих реакцій, протилежних їм за знаком.

Таким чином, стійкість та нестійкість, адаптація та дезадаптація є в однаковій мірі необхідними в процесі розвитку будь-якої логістичної системи. Досягнутий рівень науково-технічного прогресу та накопичений досвід світової економіки вже зараз дозволяє створювати високонадійні та високоефективні системи.

У відповідності до загальної теорії надійності, надійність – це здібність (необхідність) системи “спрацювати з визначеною віддачею”. Аналіз робіт [59; 85] дозволив дисертанту визначитися з поняттям надійності регіональної логістичної системи, під якою автор пропонує розуміти здатність системи виконувати задані функції, зберігаючи в часі значення встановлених показників системи у визначених межах, що відповідають заданим режимам та умовам функціонування.

Отже, надійність логістичної системи являє собою комплексне поняття і, відповідно, має комплексні властивості: безвідмовність, адаптивність, самоорганізація, керованість, живучість. Розглянемо більш детально кожен складову надійності логістичної системи. Що стосується самоорганізації, то вона передбачає, що логістична система повинна будуватися з врахуванням того, що у відповідності до змін зовнішнього середовища вона зможе змінити або спосіб функціонування системи, або змінити структуру, організацію, систему управління, межі діяльності системи.

Оскільки головними і традиційно діючими особами логістичних каналів є виробник, оптова компанія та фірми роздрібної торгівлі, то кожному з них по черзі належить той самий товар. Вони також приймають на себе ризики, пов'язані з їх статусом тимчасових власників товару. Взаємопов'язаних учасників цього ланцюгу, виконуючих загальну задачу, можна назвати “каналом приналежності”. Ці самі, або пов'язані з ними учасники, вступають у договірні відносини також з іншими каналами, які називають каналами переговорів, каналами фінансування, каналами просування та логістичними каналами. Саме логістичний канал має справу з фізичним рухом матеріальних потоків регіону, що і є основою нашого дослідження.

Усі канали та їх діяльність можна представити графічно у вигляді відповідних мереж, структура яких буде залежати від типу логістичної системи. Але у будь-якому разі це потребує відповідної самоорганізації. Так, інформація

в каналах повинна переміщуватися в обох напрямках, а також між каналами, виконуючи при цьому важливу функцію – надати кожному із учасників достатній обсяг інформації для того, щоб кожен міг прийняти правильне, доцільне рішення. Важливою умовою самоорганізації при цьому буде доступність інформації. Вона являє собою дуже важливий фактор нормального функціонування каналу і всієї логістичної системи. При цьому канал перестає діяти, коли деякі з його учасників відчують нестачу необхідної інформації.

Говорячи про таку самоорганізацію, яка забезпечить надійність логістичної системи, слід зауважити, що тільки скоординовану групу учасників, які діють разом для полегшення логістичних процесів, можна назвати “організація”. Оскільки всі учасники каналу залежать один від одного, мають загальні цілі, то головною умовою показника надійності – самоорганізації є необхідність тісно співпрацювати в атмосфері довіри та вільного обміну інформацією.

Як стверджують професори Луїс Штерн та Адель Ель-Енсарі, самоорганізація має місце в такій системі, де мають місце шість ознак: розподілення функцій між її членами; взаємозалежність у відношенні задач, які виконуються; наявність системи спілкування та критерію оцінки комунікативності; складна структура; співпраця у досяганні загальних цілей; чітко визначена ієрархія підпорядкування або авторитарна система. Якщо логістична система буде побудована з врахуванням самоорганізації, то вона буде спроможна подолати не тільки внутрішні бар’єри та непорозуміння, але й працювати організовано і зайняти міцне становище на ринку.

Проблема надійності логістичної системи пов’язана з процесами проектування, планування та експлуатації. На нашу думку, теорію надійності логістичних систем становить саме сукупність загальних методів, які дозволяють створити логістичну систему з високою надійністю та розрахувати її кількісні та якісні показники.

Таким чином, умовно проблему надійності логістичної системи можна визначити шляхом розрахунку параметрів логістичної системи, які визначають її надійність. Це можна зробити завдяки спеціальних математичних методів.

Але спочатку необхідно задати параметри логістичної системи, які забезпечать їй бажану надійність. Саме на цьому етапі обирається структура логістичної системи, яка, з одного боку впливає на рівень надійності системи, а, з іншого – визначає витрати ресурсів, необхідні для досягнення потрібного рівня надійності.

Загальною теорією надійності доведено, що надійність системи з послідовним поєднанням елементів залежить як від числа елементів, так і від їх рівня надійності. При цьому надійність системи можна збільшити за рахунок зменшення послідовно поєднаних елементів та за рахунок підвищення надійності кожного з них. Паралельне поєднання елементів розглядається як засіб підвищення надійності системи. Але оскільки це не завжди можна реалізувати, то в таких випадках застосовуються такі форми резервування, як введення резерву елементів, забезпечення запасними ресурсами.

Для проведення аналізу надійності логістичної системи автор пропонує наступну послідовність дій:

- 1) розбити систему на досить малі складові частини;
- 2) розрахувати показники надійності;
- 3) визначити слабкі місця системи;
- 4) визначити спосіб підвищення ступеню надійності

Отже, для проведення аналізу надійності логістичної системи на першому етапі система розбивається на досить малі складові частини. Це дозволяє одержати необхідну точність оцінки надійності. Далі необхідно розрахувати показники надійності. Це дозволить визначити слабкі місця системи. І, нарешті, необхідно визначити спосіб підвищення ступеню надійності логістичної системи.

Але на цьому не можна припиняти аналіз надійності. На базі вимог, які ставляться до робочих характеристик системи в цілому, включаючи її надійність, необхідно виробити вимоги до характеристик окремих складових системи. При цьому необхідно враховувати, що проблема завдання вимог до рівня надійності залежить від таких факторів: ступінь важливості того чи іншого компоненту для функціонування логістичної системи; метод виконання системою своїх функцій; складність системи та зміна надійності її компонентів в залежності від характеру функції, яка виконується.

Крім того, необхідно врахувати можливість ускладнення проблеми за рахунок відсутності детальної інформації щодо багатьох факторів на початковому етапі проектування логістичної системи. Визначення вимог щодо надійності та її розподілення між елементами системи необхідно проводити за наступною схемою:

- визначити та усвідомити співвідношення між рівнями надійності системи, її підсистем та елементів. Це дозволить зрозуміти та усвідомити основні властивості конкретної системи з точки зору її надійності;

- розглянути надійність поряд з іншими параметрами логістичної системи; забезпечити необхідну надійність.

Ефективність функціонування логістичної системи може змінюватися від нуля (повний вихід із строю, тимчасове зупинення роботи системи) до деякої передбаченої заздалегідь величини по фактичній надійності. Тільки ретельний вибір складу компонентів логістичної системи та її структурної схеми зможе забезпечити високу ступінь надійності. Якщо вимоги до окремих компонентів системи стають критичними, то необхідно передбачити визначену ступінь лишку, наприклад передбачити якийсь резервний ресурс.

Для забезпечення стійкості і надійності логістичної системи необхідно визначитися з вимогами, які до них надаються. Так, до числа основних вимог віднесемо наявність стійких сінергетичних зв'язків, раціоналізацію процесів,

комплексність управління потоками, якість, своєчасність і оптимізацію процесів, що відбуваються в логістичній системі. Крім того, важливими вимогами є цілісність логістичної системи та її інтегративні властивості (товар, якість, кількість, час, місце, витрати). Але не слід залишати поза увагою таку властивість логістичної системи, як її конкурентноздатність, що залежить, в першу чергу, від ефективності (результативності) функціонування системи.

3.4. Оцінка результативності функціонування регіональної логістичної системи

В умовах ринкових відносин будь-яка господарська структура прагне підвищити свою конкурентоздатність. Це бажання базується на виявленні та усуненні усіх факторів, які ведуть до необґрунтованого збільшення виробничих, логістичних та маркетингових витрат. Сучасний рівень розвитку економіки акцентує увагу саме на логістичному аспекті тому, що пріоритети підвищення ефективності організаційно-економічної діяльності зосереджуються в даній галузі управління. Найбільш прогресивним шляхом удосконалення організаційних структур є оптимізація та інтегрування зовнішніх і внутрішніх, по відношенню до діючого суб'єкту, матеріальних та інформаційних потоків на принципах концепції логістики. Потреба в поглибленні інтеграції на основі логістики має об'єктивні причини. Сьогодні практикам довелося зіткнутися з тим, що все частіше розвиток виробничих сил підходить до межі, за якою переважає тенденція зменшення ефективності. Ретельний комплексний аналіз сукупних витрат приводить до переосмислення традиційного світогляду на економічні процеси.

Так, дослідження довели, що витрати на здійснення транспортних операцій складають більш значну частку в ціні виробництва, ніж це уявлялося раніше. Їх зниження – серйозне джерело зростання прибутку господарських

структур. З позиції маркетингу важливим аспектом управління є оптимізація товарного руху, яка неможлива без раціоналізації, як мінімум, процесу доставки продукції за призначенням, а також сукупних витрат на перевезення, збереження та складування в сферах обігу та виробництва. У зв'язку з цим логістика стає центром серйозної уваги в управлінському процесі, а створення логістичної системи – закономірним наслідком нового відношення до організації життєдіяльності суб'єкту господарювання. Необхідним є логістичне координування, що являє собою інтегрований підхід до планування та організації роботи логістичної системи. Вона передбачає:

- розробку взаємопов'язаних планів управління матеріальними, інформаційними, а якщо можливо, іншими потоками як всередині, так і за межами логістичної системи;

- розробку стандартів та технічних умов на логістичні операції;

- прогнозування стану запасів матеріальних цінностей;

- прогнозування постачання засобів виробництва та товарної продукції;

- регулярне проведення аналізу ринкової кон'юнктури і, в першу чергу, попиту, що має вигляд угод, замовлень, заяв на постачання товарної продукції;

- узгодження усіх графіків роботи власного та орендованого транспорту, а також транспорту загального користування.

Важливе місце займає логістичне координування та аналіз ефективності застосування логістики в конкретній системі управління. При цьому базою для проведення аналізу вважається комплексна система заходів по вивченню сукупних витрат управління логістикою. Вона повинна передбачати всебічне дослідження діючих взаємозв'язків та моделювання можливих взаємозв'язків логістики та витрат виробництва. Витрати, які утворюються в різних підсистемах логістики, мають між собою пряму та опосередковану залежність. Необґрунтоване всебічне зниження витрат на виконання деякої окремої функції може відобразитися підвищенням усіх або значної частки інших витрат по

організації та оперативному управлінню потоковими процесами. Тому логістичний аналіз обов'язково повинен включати максимум напрямків по оцінці новачій в сфері логістики на фоні загальнологістичних витрат та витрат виробництва.

Проаналізувавши поняття ефективності, надані авторами робіт [168; 305], пропонуємо під ефективністю логістичної системи розуміти її властивість приносити якійсь корисний результат (ефект) при виконанні своєї місії, а також міру повноти та якості рішення задачі, яка ставиться перед логістичною системою, виконання системою свого призначення.

В процесі функціонування система досягає очікуваного результату – ефекту. Але, яким би не був ефект (результат), включаючи, можливо, і досягнення визначеної мети, він є продуктом функціонування логістичної системи. Ефективність являє собою ступінь фактичного досягнення результату.

Аналіз понять надійності та ефективності, дозволяє дійти висновку, що вони є різними, але взаємопов'язаними. Тому очевидно, що чим вище надійність логістичної системи, тим вище її ефективність. Але тільки до деякої межі, після якої підвищення надійності стає неефективним, тобто, коли загальні витрати на забезпечення надійності у сумі перевищують величину ефекту.

У функціонуючій логістичній системі можна визначити такі види ефективності: номінальна, реальна, організаційна, економічна, оперативна. Номінальна ефективність передбачає ефективність логістичної системи у безвідмовному її стані. Реальна ефективність являє собою ефективність реальної логістичної системи, тобто системи, яка не володіє ідеальною надійністю. Організаційна ефективність являє собою так званий організаційний ефект, одержаний при функціонуванні системи. Економічна ефективність – це ступінь вигідності економічних витрат при функціонуванні конкретної логістичної системи. Оперативна ефективність – це вплив результатів застосування логістичної системи на виконання деякої масштабної операції.

Окрім ефективності необхідно дослідити і такий показник як “економічність”. Справа в тому, що коли до логістичного процесу вноситься деяка зміна, яка представляє собою простий детермінований акт, спрямований на зменшення витрат за рахунок процесу виконання якого-небудь одного замовлення, то майже обов’язково ця зміна буде торкатися і більш великої системи. Тобто внесення такої зміни справляє вплив за всіма напрямками. Результати такої зміни, а також зміни всієї логістичної системи в цілому до її переходу в інший стан рівноваги не можливо передбачити, але кінцевий результат повинен привести до підвищення економічності.

Логістична система може бути ефективною, але не економічною. Проектування однієї із частин логістичної системи з більшою надійністю, чим інших, може обійтися дуже дорого. Невиправдані надлишки або бажання передбачити усі можливі ризики може призвести до створення неекономічної системи. Також слід відзначити, що ефективність логістичної системи пов’язана з такою важливою характеристикою, як оптимальність. Тому необхідно розглянути таке поняття, як “оптимізація” системи. На думку авторів роботи [169], оптимізація системи – це процедура (процес) управління логістичною системою для досягнення екстремального значення критерію оцінки її якості.

За думкою А.Д. Хола, оптимізація означає встановлення найкращої відповідності між системою та оточенням [282]. Оптимізація охоплює увесь процес рішення логістичної задачі, включаючи усвідомлення задачі, вибір цілей, аналіз та синтез систем, вибір найкращої системи. При цьому управління розуміється в широкому сенсі як цілеспрямована трансформація структури логістичної системи, її параметрів, введення нових зв’язків (перемінних). У процесі оптимізації не слід прагнути досягти точного значення екстремуму, тому що це бажання може привести до значних труднощів, а кінцевий результат буде невеликим. Автор роботи [270] наводить, що оптимальність

застосовується, як мінімум, в трьох значеннях: найкращий варіант із можливих станів системи: його шукають, вирішуючи задачі “на оптимум”; найкращий напрям змін (поведінки) системи (“вийти на оптимум”); мета розвитку, коли говорять про “досягнення оптимуму”.

Отже, термін “оптимальність” позначає характеристику якості рішень, які приймаються (оптимальне рішення задачі, оптимальний план, оптимальне управління), характеристику стану системи або її поведінки (оптимальна траєкторія, оптимальне розподілення ресурсів, оптимальне функціонування системи).

Стосовно ж постановки та рішення задач оптимізаційного управління Могилевський В.Д. [172] звертає увагу на таку обставину, що є обов’язковою для виконання: тільки тоді можна вибрати оптимальну поведінку системи, коли точно відома поведінка об’єкту, який вивчається, на всьому інтервалі управління та умови, в яких відбувається функціонування. Оптимум системи дуже часто ототожнюється з ефективністю. Існує ще визначення оптимуму – як екстремуму цільової функції системи, яка володіє невизначеністю, оскільки не зрозуміло, який екстремум функції – максимум або мінімум має на увазі.

Оскільки логічно буде заключити, що це не може бути мінімумом, то поняття оптимуму системи в загальному вигляді можна визначити як таке, що максимально досягається при наявних ресурсах значення цільової функції логістичної системи.

Таким чином, система може бути: а) ефективною, але не оптимальною; б) оптимальною, але неефективною; в) як оптимальною, так і ефективною. Однак, і оптимальність, і ефективність системи залежать від того, наскільки оптимальні та ефективні її підсистеми, та навпаки. Але залежність тут непряма – ефективність функціонування компонентів сприяє ефективності системи в цілому, але не завжди приводить до неї.

Що стосується оптимуму, то тут ще більш складна та протилежна

залежність, яка може бути і зворотною: досягнення системою оптимуму може порушити нормальне функціонування підсистем. А підсистеми не можуть одночасно досягати оптимуму, тому що це може вивести за припустимі межі перемінні інших підсистем. Більш того, прагнення до оптимуму може іноді навіть погіршити стан системи або змусити перейти її на такий режим функціонування, який приведе до її руйнування.

Звідси буде логічним висновок автора, що розробка та впровадження логістичних систем обов'язково повинна супроводжуватися знаходженням не тільки ефективності її функціонування, а також її економічності та оптимальності. Такий підхід дозволить: знизити рівень різних видів запасів; інтенсифікувати процеси руху продукції; прискорити оберненість оберненого капіталу; знизити витрати виробництва та обертання з ринками і, тим самим, забезпечити конкурентні переваги суб'єктам господарювання.

В таких умовах виключного значення набуває необхідність пошуку таких підходів до удосконалення регіональної системи управління, які дозволять вибрати правильне співвідношення між галузями господарювання.

Оскільки господарський комплекс кожного регіону є частиною всього господарського комплексу країни, то досить природно, що відтворювальний процес в одному регіоні міцно пов'язаний з процесом відтворення в інших регіонах: продукція, що виготовлена в одному регіоні, розподіляється та споживається не тільки в межах даного регіону, але й в інших регіонах. Разом з цим в структурі господарства цього регіону розподіляється та споживається продукція, що виготовлена в інших регіонах. Внаслідок цього пропорції, величина та матеріально-речова структура суспільного продукту, кінцевого та національного доходу, що створені в конкретному регіоні, як правило, відрізняється від відповідних відтворювальних показників реалізації продукту в регіоні.

Зростання конкуренції в сфері виробництва та товарного обігу примушує

суб'єктів господарювання шукати найбільш раціональні методи управління матеріальними ресурсами. В цьому пошуку значні можливості надає логістика. Застосування концепції логістики в діяльності регіональних систем виробництва та збуту дозволяє досягти конкурентних переваг в оптимізації матеріальних потоків та товарно-сировинних запасів. Розвиток логістики обумовлює реформування структури управління виробництвом та ресурсним забезпеченням, тісну координацію товарного руху з формуванням економічно безпечних обсягів товарно-матеріальних цінностей в запасах.

Оптимізація обсягів матеріальних потоків і запасів відноситься до фундаментальних принципів логістичного управління, які повинні сприяти прискоренню обертання оборотних коштів. При оптимальному обсязі товарних потоків на кожному попередньому етапі товарного руху забезпечується більша вірогідність ефективності процесів переміщення на наступних етапах.

На процес розподілення продукції впливають різні фактори. Серед них можна виділити чисельність дилерських підприємств на конкретній території, чисельність населення, потенціал збуту регіону, потенційні можливості та характер засобів просування, які охоплюють той чи інший регіон. Найважливішим показником, який характеризує розподілення, є показник потенційних можливостей збуту.

Економічною основою логістики виступає категорія попиту, яка дозволяє провести правильну закупівлю сировини, комплектуючих та матеріалів, що необхідні для виробництва товарів, які потребують споживачі. При цьому правильна кількісна оцінка величини попиту дозволяє суб'єктам ринку одержати відповідні конкурентні переваги.

Що стосується умов випадкового попиту, то тут важливого значення набуває аналіз емпіричного матеріалу, який характеризує обсяг товарних потоків і стан запасів в асортиментному розрізі. Формування попиту на базі результатів асортиментного аналізу дозволяє оптимізувати обсяг запасів в

логістичній системі, збалансувати вхідний та вихідний матеріальні потоки, а також підвищити ступінь адаптивності логістичної системи до змінних умов ринкової кон'юнктури.

Результативність функціонування регіональної логістичної системи виявляє її економічну доцільність та ефективність, і може бути оцінена шляхом співвідношення та аналізу вхідних і вихідних перемінних. Спираючись на це, можна зробити відповідні висновки щодо процесів перетворення, які відбуваються в регіональній логістичній системі.

Враховуючи, що одним з основних показників діяльності суб'єктів господарювання є валовий дохід, логістичний підхід до управління регіональними системами автор пропонує розглядати з точки зору аналізу сукупного доходу всієї регіональної логістичної системи (рис.3.11).

Для зручності сприйняття та користування схемою введені наступні позначення:

1 – оптово-посередницьке підприємство регіону – регіональний представник виробника; 2 – комерційні підприємства регіону, які працюють від свого імені та за свій рахунок, вони за угодою закупають товар у оптово-посередницького підприємства та реалізують його переважно мілким оптом та / або через роздрібну мережу; 3 – роздрібні підприємства, які працюють від свого імені та за свій рахунок. Вони за угодою придбають товар у оптово-посередницького підприємства та мають власні товарні запаси без права їх повернення виробнику; 4 – роздрібні підприємства. Вони реалізують товар підприємств-постачальників (1 та 2), які є його власниками; 5 – підприємства-покупці, які функціонують поза регіоном; 6 – кінцеві покупці товару.

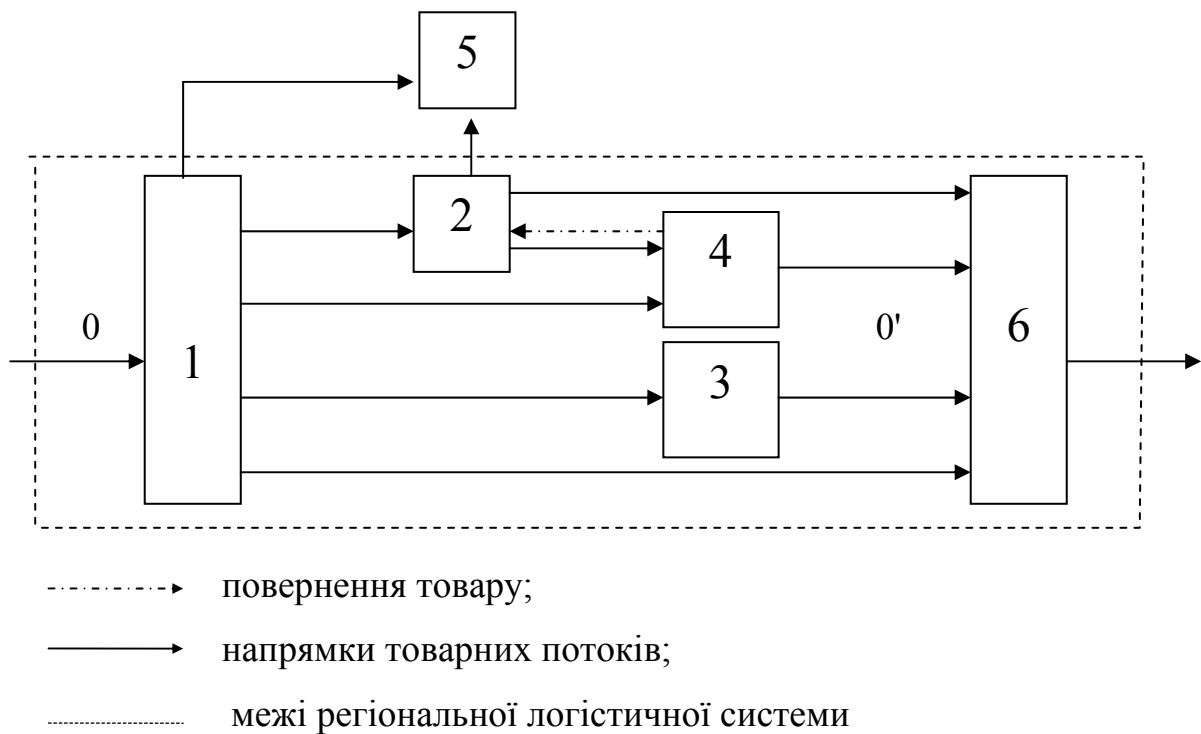


Рис. 3.11. Регіональна логістична система

Для характеристики товарних потоків в регіональній логістичній системі розподілення оптово-посередницького підприємства введемо такі позначення:

q – кількість товару;

p – ціна одиниці асортиментної позиції;

(qr) – потоки товару асортиментної позиції в вартісному визначенні:

$(qr)_{0-1}$ – від зовнішнього для регіональної системи постачальника – підприємства-виробника до оптово-посередницького підприємства;

$(qr)_{1-5}$ – від оптово-посередницького підприємства до підприємства-покупця, яке функціонує поза регіоном;

$(qr)_{1-2}$ - від оптово-посередницького підприємства до комерційного підприємства регіону;

$(qr)_{1-3}$ - від оптово-посередницького підприємства до роздрібного підприємства;

$(qr)_{1-4}$ - від оптово-посередницького підприємства до роздрібного

підприємства, яке реалізує товар підприємств-постачальників;

$(qr)_{1-6}$ - від оптово-посередницького підприємства до кінцевого споживача;

$(qr)_{2-5}$ - від комерційного підприємства до підприємства-покупця, яке функціонує поза регіоном;

$(qr)_{2-4}$ - від комерційного підприємства до роздрібного підприємства, яке реалізує товар підприємств-постачальників;

$(qr)_{2-6}$ - від комерційного підприємства до кінцевого споживача;

$(qr)_{4-6}$ - від роздрібного підприємства, яке реалізує товар підприємств-постачальників до кінцевого споживача;

$(qr)_{3-6}$ - від комерційного підприємства, яке працює від свого імені та за свій рахунок до кінцевого споживача;

$(qr)_{4-1}$ - повернення товару від роздрібного підприємства, яке реалізує товар підприємств-постачальників до оптово-посередницького підприємства;

$(qr)_{4-2}$ - повернення товару від роздрібного підприємства, яке реалізує товар підприємств-постачальників до комерційного підприємства регіону;

$(qr)_{6-0}$ - вихід до кінцевого споживача.

У випадку, якщо товар не знайшов реалізації в підприємствах роздрібної торгівлі, його відправляють назад на підприємство. При цьому слід враховувати, що при додержанні ціни $p_{1-4} = p_{4-1}$ та $p_{2-4} = p_{4-2}$ змінюється товарний потік: $(qr)_{1-4} \geq (qr)_{4-1}$; $(qr)_{2-4} \geq (qr)_{4-2}$

Раніше нами було доведено, що регіональна логістична система може функціонувати максимально ефективно тоді, коли величина потоку на вході буде відповідати величині потоку на виході. Різницею між вихідними та вхідними перемінними буде загальний результат функціонування системи як сума перевищення обсягу реалізації над обсягом закупівлі, або валовий дохід:

$$V = \sum (qr)_{1-6} + \sum (qr)_{1-5} + \sum (qr)_{2-6} + \sum (qr)_{2-5} + \sum (qr)_{3-6} + \sum (qr)_{4-6} - \sum (qr)_{0-1} \rightarrow \max \quad (3.1)$$

Очевидно, що при заданих значеннях цін максимізація вираження (3.1) буде досягнута, коли увесь товар, який надходить до системи за визначений термін t буде проданий за той же період часу, тобто:

$$\sum q_{0-1} = \sum [\sum (q_{1-6} + q_{2-6} + q_{3-6} + q_{4-6}) + \sum (q_{1-5} + q_{2-5})] \quad (3.2)$$

При даному ідеальному варіанті максимальний очікуваний валовий доход буде одержувати не тільки вся логістична система, але й усі суб'єкти господарювання, які до неї входять. Сукупний запас в цьому випадку дорівнює нулю. Однак подібна ситуація практично не зустрічається в практиці господарювання. На практиці відбувається наступна ситуація:

$$\sum q_{0-1} \geq \sum [\sum (q_{1-6} + q_{2-6} + q_{3-6} + q_{4-6}) + \sum (q_{1-5} + q_{2-5})] \quad (3.3)$$

Логістична система завжди має товарні запаси, які повинні бути мінімальними, але достатніми для забезпечення безперебійної роботи системи:

$$U = \sum [(qr)_{0-1} - p_{0-1} \times (\sum q_{2-6} + \sum q_{3-6} + \sum q_{4-6} + \sum q_{1-6} + \sum q_{1-5} + \sum q_{2-5})] \rightarrow \min \quad (3.4)$$

Мінімізація запасів – одна з першочергових задач логістичного управління. Для забезпечення співвідношення вартості запасів на різних етапах товарного руху у цьому вираженні обсяг вихідного потоку наводиться в цінах p_{0-1} .

Задача логістичного управління в сфері закупівлі вирішується за допомогою визначення такого значення $\sum q_{0-1}$ при заданих цінах, щоб виконувалося рівняння (3.2) або була можливість досягти як можна більшого значення (3.3) та оптимально-мінімального значення (3.4).

Величина вихідного товарного потоку регіональної логістичної системи може бути визначена за такою формулою:

$$Q = \sum [(qr)_{1-6} + \sum (qr)_{2-6} + \sum (qr)_{3-6} + \sum (qr)_{4-6}] + \sum [(qr)_{1-5} + \sum (qr)_{2-5}] \quad (3.5)$$

Результат функціонування системи за конкретний період часу – це доход, що дорівнює різниці $\sum Q - \sum (qr)_{0-1}$. При цьому від'ємні результати для товарів вказують на нераціональність закупівлі.

Розміри товарних запасів (Z) на кінець періоду розраховуються як різниця між обсягом вхідного та вихідного потоків в цінах p_{0-1} :

$$Z = p_{0-1} \times [q_{0-1} - (\sum q_{1-6} + \sum q_{2-6} + \sum q_{3-6} + \sum q_{4-6} + \sum q_{1-5} + \sum q_{2-5})] \quad (3.6)$$

Шляхом розділення вартості замовлення по кожній асортиментній позиції на ціни p_{0-1} знаходимо обсяг поставки, яка планується в натуральному вираженні. При цьому кількість замовлених товарів не повинна бути більше розрахункової оптимальної величини, яка відповідає плановим потребам регіону. Оптимальний варіант передбачає відповідність заявки розрахованої прогнозовної потреби в товарах, коли поряд з мінімізацією запасів забезпечується максимізація валового доходу в регіональній логістичній системі.

Таким чином, автор довів, що вірогідність комерційного успіху кожної з ланок регіональної логістичної системи зростає разом із застосуванням логістичних методів в управлінні матеріальними потоками, а ефективність логістичного управління досягається тільки при інтегруванні управлінських функцій всіх ланок товаропровідної мережі.

Економічні відносини в значній мірі формуються в умовах невизначеності та нестійкості зовнішнього середовища і потребують високоефективних способів та методів управління господарською діяльністю. В економічних дослідженнях останніх років все більшого значення набувають методи математичного моделювання. Це обумовлено, з одного боку, складним характером ринкової економіки, а, з іншого – сучасним рівнем вимог, які до неї пред'являються. Економіко-математичний аналіз допомагає визначити нові закономірності, причинні зв'язки та спрогнозувати нові явища.

Відносно нашого предмета дослідження, то мова йде про використання методів теорії дослідження операцій в рішенні практичної задачі оптимізації збуту продукції окремого регіону за допомогою формування логістичної системи. При цьому необхідно обрати “краще” рішення в межах існуючої логістичної системи на основі оцінки її функціонування.

Існує декілька показників оцінки ефективності досягнення поставленої мети. Задача відноситься до числа багатокритеріальних. Один з можливих шляхів рішення багатокритеріальних задач – побудова єдиного (інтегрального) критерію ефективності шляхом сумування добутку наявних критеріїв на “вагові” показники [97].

Під задачею вибору каналу учасників товарного руху від підприємства-виробника до конкретного кінцевого споживача ставиться питання пошуку оптимальних варіантів реалізації продукції: прямий збут або непрямий (через посередників). Введемо наступні позначення:

“0” – канал нульового рівня (реалізація продукції споживачам здійснюється без посередників); “1” – однорівневий канал (реалізація продукції споживачам відбувається через посередника).

Визначивши пріоритети у виборі шляхів реалізації продукції, логістична система може перепроєктувати свою збутову мережу. Вибір критеріїв оцінки ступеню досягнення поставленої мети і ранжування показників, які характеризують ці критерії, встановлюється експертним шляхом (табл.3.5).

Таблиця 3.5 є вихідною. Для більш повного аналізу необхідно співставити окремо таблиці за “0” каналом та “1” каналом (табл.3.6, 3.7).

Для цього необхідно визначити наступні показники: коефіцієнт впливу (K_b^*); оптимальну величину критерію (F_{opt}^*); фактичну величину (F_{ij}^*); відхилення фактичної величини від оптимальної (ΔF_{ij}). В результаті виконання усіх процедур одержуємо значення інтегральних показників. Далі визначаємо $\sum M_{nij}$ окремо по кожному каналу товарного руху, порівнюємо ці суми та обираємо той варіант, в якому інтегральний показник має найбільше значення.

Однак у запропонованій моделі на основі теорії дослідження операцій критерії оцінки ефективності вибору каналу збуту утворюються на основі думки експертів, яка має визначену частку відхилення від об’єктивності. Порядок розрахунку показників зведено до таблиці 3.8.

Таблиця 3.5

Порівняльна таблиця критеріїв вибору каналів збуту

Характеристика критерію	Одиниця виміру	“0” канал	“1” канал	Важливість коефіцієнту впливу
Збільшення збуту	бал	80	40	30
Зменшення рівня витрат обігу	бал	70	30	15
Збільшення рентабельності товарного обігу	бал	70	60	15
Своєчасність оплати за товар	бал	80	80	20
Передача права власності на товар	бал	60	20	5
Встановлення довготривалих зв'язків із покупцями	бал	60	50	15
Разом				$\sum K_b = 100\%$

Таблиця 3.6

Критерії вибору “0” каналу

Критерій	K_b	F_{opt}	F_{ij}	ΔF_{ij}	P_{kij}	M_{nij}
Збільшення збуту	30	80	80	0	1	30
Зменшення рівня витрат обігу	15	70	70	0	1	15
Збільшення рентабельності товарного обігу	15	70	70	0	1	15
Своєчасність оплати за товар	20	80	80	0	1	20
Передача права власності на товар	5	70	60	10	0,86	4,3
Встановлення довготривалих зв'язків із покупцями	15	60	60	0	1	15
Разом						$\sum M_{nij} = 99,3$

Таблиця 3.7

Критерії вибору “1” каналу

Критерій	Kb	Fоп т	Fij	ΔF_{ij}	Pkij	Mnij
Збільшення збуту	30	80	40	40	0,5	15
Зменшення рівня витрат обігу	15	70	30	40	0,43	6,45
Збільшення рентабельності товарного обігу	15	70	60	10	0,86	12,9
Своєчасність оплати за товар	20	80	80	0	1	20
Передача права власності на товар	5	70	40	30	0,57	2,85
Встановлення довготривалих зв'язків із покупцями	15	60	50	10	0,83	12,45
Разом						$\sum M_{nij} = 69,65$

Таблиця 3.8

Порядок розрахунку основних показників системи

Показник	Порядок розрахунку
Відхилення фактичної величини від оптимальної (ΔF_{ij}).	$\Delta F_{ij} = F_{опт} - F_{ij}$
Ступінь відповідності оптимальності фактичній величині	$P_{kij} = 1 - (D F_{ij} / F_{опт})$
Ступінь впливу показника на ефективність логістичної системи	$M_{nij} = K_b P_{kij}$

Фактори впливу на ефективність та вартість вибору використання каналу збуту можуть бути представлені двома ієрархіями: ієрархією підвищення ефективності каналу збуту та ієрархією мінімізації витрат від використання каналу збуту. При цьому рішення, яке приймається в аналізі “вартість – ефективність”, зводиться до аналізу відношення ефективності вибору від використання каналу до витрат від використання цього каналу.

У підсумку зазначимо, що нагальною задачею оптимізації збуту продукції окремого регіону є формування мережі каналів розподілення

продукції з використанням різноманітних каналів збуту. Цю задачу пропонується вирішувати на основі використання розробленої дисертантом моделі вибору каналів збуту шляхом визначення пріоритетних каналів розповсюдження продукції. Розроблені практичні моделі є універсальними і можуть бути застосовані в діяльності як підприємств різних галузей, так і окремих регіонів.

Висновки до розділу 3

1. В результаті дослідження комплексу питань моделювання процесів в логістичних системах дисертант дійшов висновку, що основними методами, які можна використовувати для рішення задач в галузі логістики, є: методи системного аналізу; методи теорії дослідження операцій; кібернетичний підхід; прогнозування. Використання цих методів дозволить оптимізувати матеріальні потоки, будувати інтегровані системи управління та контролю їх руху, розробляти системи логістичного обслуговування та вирішувати інші задачі. Результатом аналізу достатньої кількості моделей та методів, за допомогою яких можна вирішувати логістичні задачі в економічних системах, стали розрахунки, за допомогою яких існуючі моделі та методи згруповані за напрямками моделювання.

Запропонована автором дослідження схема проведення аналізу проблеми формування регіональної логістичної системи, заснована на принципах системного підходу до аналізу і синтезу логістичних систем, може бути застосована при формуванні регіональної логістичної системи.

2. Важливого значення в процесі формуванні регіональних логістичних систем набувають заключні етапи, які передбачають аналіз та вибір альтернатив за організаційно-функціональною структурою системи та комплексу підсистем, що забезпечують її функціонування. Послідовність

виконання цих етапів представлена у вигляді алгоритму оцінки та вибору альтернатив в процесі формування регіональної логістичної системи, застосування якої дозволить здійснити цей процес якомога точніше і з найменшими витратами.

Застосування програмно-цільового підходу до формування РЛС повинно бути спрямовано на вирішення таких задач: оптимізація структури РЛС; підвищення ефективності використання усіх видів ресурсів; можливість гнучкого реагування на появу нових цілей та задач; збалансованість регіонального попиту на логістичні послуги з технічними та технологічними можливостями РЛС.

3. Якщо організаційно-комерційну систему регіону представити як процес перетворення та переміщення потоку ресурсів, то оптимізацію організаційних структур, форм і методів управління можна реалізувати через концепцію логістики. Це дозволяє організувати безперебійне надходження товарів, визначити найбільш раціональні шляхи товарного руху, на базі платоспроможного попиту формувати стратегію оновлення асортименту та виробництво нового товару, комплектувати партії товарів шляхом перетворення виробничого асортименту в торгівельний.

Важливого значення при проектуванні та впровадженні регіональної логістичної системи набуває її моніторинг. Це твердження проілюстровано на прикладі створення організаційної структури регіонального логістичного центру, на базі якої було проведено розрахунки по вибору каналів зв'язку для моніторингу регіональної логістичної системи.

4. Розглядаючи питання стійкості та надійності логістичних систем було визначено, що у безпосередньому зв'язку з цими поняттями виступає таке поняття як ефективність. Запропоновано під ефективністю логістичної системи розуміти її властивість приносити якійсь корисний результат (ефект) при виконанні своєї місії, а також міру повноти та якості рішення задачі, яка

ставиться перед логістичною системою, виконання системою свого призначення.

5. Доведено, що результативність функціонування регіональної логістичної системи, яка виявляє її економічну доцільність та ефективність, може бути оцінена шляхом співвідношення та аналізу вхідних і вихідних перемінних. Враховуючи, що одним з основних показників діяльності суб'єктів господарювання є валовий дохід, логістичний підхід до управління регіональними системами було запропоновано розглядати з точки зору аналізу сукупного доходу всієї регіональної логістичної системи. Це дозволило довести, що вірогідність комерційного успіху кожної з ланок регіональної логістичної системи зростає разом з застосуванням логістичних методів в управління матеріальними потоками. Запропонована в роботі модель оптимізації логістичної збутової системи регіону дозволить удосконалити збутову діяльність за допомогою формування мережі каналів розподілення продукції з використанням різноманітних каналів збуту. Цю задачу запропоновано вирішувати на основі використання розробленої моделі вибору каналів збуту шляхом визначення пріоритетних каналів розповсюдження продукції.

РОЗДІЛ 4

ФОРМУВАННЯ ЕФЕКТИВНОГО МЕХАНІЗМУ УПРАВЛІННЯ РЕГІОНАЛЬНИМИ РИНКАМИ

Реформування економічної системи в Україні до останнього часу було орієнтоване на розв’язання задач макрорівня і залишали без уваги мезорівень – проблеми регіонів, хоча з історії реформування та становлення економік провідних країн світу добре відомо, що регіон є тією центральною ланкою системи комплексного управління соціальними та економічними процесами, яка дозволяє досягти швидкого успіху.

Інтеграційні процеси, що відбуваються в економіці України, потребують рішення складних проблем переважно комплексного характеру. Дійовим інструментом у їх розв’язанні стало використання концепції логістики. Застосування логістики дозволяє підвищити ефективність функціонування різних ланок не тільки економіки, але й інших складових систем життєдіяльності. Актуальність логістичного підходу до управління визначається, перш за все, здатністю логістики інтегрувати різні процеси та оптимізувати потоки, які формуються в системах.

Багатоваріантність рішень притаманна таким логістичним об’єктам регіонального ринку, як управління запасами, вибір постачальника ресурсів, регулювання транспортних потоків, виробничий синергія, управління постачанням продукції, сервісне обслуговування, управління виробничими процесами і т.д. Але всі ці процеси відбуваються в межах тієї чи іншої регіональної системи, де необхідно саме на її рівні приймати обґрунтовані організаційно-управлінські рішення. Крім того, ми вже довели у попередніх розділах, що регіональна система – це система з усіма притаманними їй властивостями, параметрами та характеристиками.

Ринковий механізм господарювання передбачає раціональне сполучення галузевих та територіальних аспектів розвитку. При цьому слід відзначити, що якщо представниками галузевих інтересів виступають міністерства та

відомства, то конкуренція орієнтує підприємства на одержання максимального прибутку, не враховуючи при цьому негативні соціальні наслідки в регіоні, а інвесторів – на вкладення капіталів в проекти з мінімальним терміном одержання прибутку. Такий підхід не завжди співпадає з регіональними інтересами раціонального розміщення виробничих сил.

Отже, основним завданням цього розділу є формування ефективного механізму управління регіональними ринками, який заснований на впровадженні концепції логістики в їх діяльність. Це потребує розробки механізму управління витратами в регіональних логістичних системах і алгоритму оцінки ефективності управління якістю логістичних послуг в регіоні

4.1. Концепція логістики в управлінні регіональними ринками та формування принципів побудови інформаційної системи регіону

Процес становлення ринкових відносин потребує комплексного рішення економічних, виробничих, екологічних і соціальних проблем розвитку та розміщення виробничих сил в регіоні. Для рішення задач структурної перебудови економіки регіону і регулювання її територіальних пропорцій необхідна розробка регіональної економічної політики. Реструктуризація економіки регіону дозволить, як мінімум, наситити ринок споживацькими товарами, збалансувати регіональні доходи і витрати, припинити інфляцію і зниження життєвого рівня населення регіону.

Дисертант пропонує проводити реструктуризацію за двома напрямками: по горизонталі – в регіональному аспекті, з точки зору зміни відношення різних галузей в економіці регіону; по вертикалі – з врахуванням прогресивної зміни структури виробництва діючих підприємств з орієнтацією їх на випуск конкурентоспроможної продукції. Для рішення цієї задачі необхідно визначити регіональні (територіальні) і галузеві (виробничі) пріоритети.

Регіональні пріоритети структурної перебудови економіки регіону передбачають надання переваг визначеним галузям, видам діяльності, формам

власності і господарювання з метою ефективного використання природного і економічного потенціалу території.

Враховуючи незбалансованість структури господарського комплексу регіону, слабкий розвиток галузей, які повинні захищати споживацький сектор, недостатньо розвинуту інфраструктуру, високу зношеність промислових фондів, зміст регіональних пріоритетів може бути наступним:

радикальна реконструкція виробництва і структурна перебудова господарського комплексу регіону, перенасиченого галузями важкої промисловості, що ускладнюють екологічне становище;

проведення глибокої диверсифікації виробництва, насиченість регіону товарами народного споживання;

прискорений розвиток невиробничої сфери регіону для виходу на нормативний рівень соціального забезпечення.

Соціальні пріоритети повинні бути спрямовані на зниження соціальної напруженості в регіоні, створенні умов для ефективного використання трудових ресурсів і відповідної оплати праці; професійної підготовки та перепідготовки кадрів; перерозподілу їх між галузями і сферами господарства з метою забезпечення раціональної зайнятості.

Кожна регіональна система, яка функціонує в ринкових умовах і є відкритою системою, повинна одержувати адекватну інформацію до і після прийняття рішень регіональними органами управління, тому вона потребує якісного інформаційного забезпечення та ефективних логістичних зв'язків.

Пропонуємо розглядати систему регіонального управління як логістичну функцію, що базується на системному підході та охоплює усі види діяльності, пов'язані з плануванням та управлінням політики розвитку конкретного регіону.

Таке твердження дозволяє розглядати логістику як систему управління ресурсами конкретного регіону, яка базується на основних логістичних принципах та підходах: узгодженість, раціональність та точний розрахунок.

Крім того, логістику можна розглядати як підтримуючу функцію логістичного менеджменту.

Аналіз основних термінів в галузі логістики та управління регіонами дозволяє говорити про їх загальні риси та відзнаки. Так, ми уже зауважували, що одним із визначальних і відповідно найбільш важливих в логістиці є поняття логістичної системи. Саме системний підхід до аналізу та проектуванню управлінських процесів визначив виникнення логістичного менеджменту, концептуальною основою якого є комплексність управління потоками з моменту їх виникнення до моменту повного споживання [143].

Визначимо *логістику управління регіоном* як управління, яке спрямоване на розвиток регіону, що засноване на основних принципах логістики. При цьому новизна концепції логістичного підходу до управління регіональними ринками, заключається у всебічному та комплексному (логістичному) рішенні питань руху потоків, які формуються та проходять в процесі управління регіональною системою. Логістична система регіону охоплює та узгоджує процеси виробництва, закупівлі та розподілення продукції в межах конкретного регіону.

Принциповою новизною логістичного підходу є взаємозв'язок та інтеграція управління виробництвом, транспортно-складським господарством, запасами, фінансовим капіталом, персоналом, інформаційними потоками регіону, які донедавна вважалися економічно самостійними процесами, в єдину систему.

Застосування логістичного підходу до управління регіональними системами буде сприяти підвищенню гнучкості всієї соціальної та економічної системи регіону та швидкій її адаптації до змінних умов мікро- та макросередовища.

Таким чином, сучасна логістична система регіону має утворюватися і сприяти досягненню максимальної ефективності роботи всієї території, а не максимальної ефективності окремих підсистем. Принципова схема логістичного управління регіональною відтворювальною системою, що

відображує систему наукових поглядів, може бути представлена таким чином (рис.4.1).

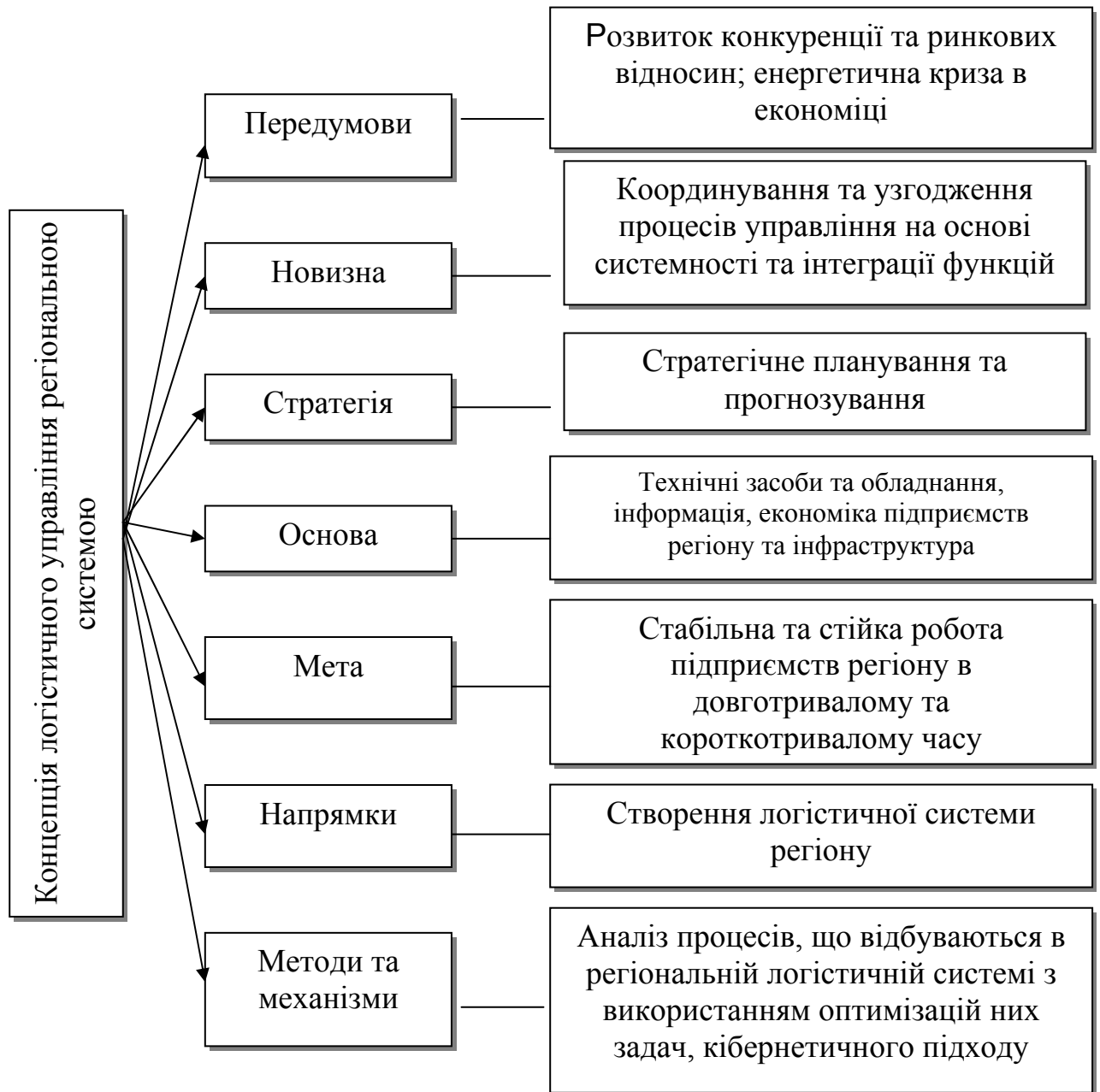


Рис.4.1. Концептуальна схема логістичного управління регіональною системою

Коли мова йдеться про регіон, то кожен з них обирає та реалізує свою програму розвитку. Для того, щоб регіональна відтворювальна система була працездатною, самодостатньою, необхідно, щоб її стан був збалансований за потоками, які мають місце в логістичних системах. Протиставленням рівноважним моделям регіональних систем є нерівноважені моделі, для яких

рівняння балансу порушено. Але необхідність дослідження поведінки регіональних логістичних систем в неврівноважених ситуаціях продиктована нестабільністю зовнішнього середовища.

Характерною рисою розвитку економіки є явище кризи, яке полягає у раптовій зміні тенденцій росту тенденцією спаду. Аналіз стану мікросередовища регіону дозволяє розробити систему заходів, які мають назву антикризове управління. Метою антикризового управління регіоном є розробка та першочергова реалізація заходів, які спрямовані на нейтралізацію найбільш небезпечних шляхів, що приводять до кризового стану.

Дослідження літературних джерел [155; 206; 298] дозволяє стверджувати, що головною особливістю, яка відрізняє розвиток від інших динамічних процесів, наприклад, від процесу росту, є якісна зміна у часі змінних, які характеризують стан системи, яка розвивається (для процесу росту зазвичай говорять лише щодо кількісної зміни цих перемінних), причому ця якісна зміна носить стрибковий характер. Саме поступова та монотонна зміна деякого параметру протягом визначеного часу супроводжується відповідною поступовою зміною стану системи, але у визначений час відбувається розрив і стан системи змінюється стрибком, система переходить на новий якісний рівень, тобто кількість переростає в якість. Далі все повторюється знову, але вже на іншому якісному рівні.

Слід відзначити, що “спокійний” етап розвитку регіону характеризується наявністю відповідних механізмів, які стабілізують даний стан системи та ліквідують будь-яке відхилення від нього. Протягом часу ці механізми послаблюються через кількісне зростання відповідних параметрів системи та / або середовища, в результаті чого вони вже не можуть здійснювати стабілізацію системи. Наступає кризове явище. Нове вступає в протиріччя із старим, і як вирішення цього протиріччя відбувається стрибковий перехід системи до нового стану. Хочеться зауважити, що за такою ситуацією можна простежити на прикладі розвитку будь-якої території.

Характеризуючи в якісному плані нестійкість стану насичення при переході в новий стан, Д. Прайс в роботі [223] відзначає, що в точці “перегину” логістична крива зростання починає скакати і вертїтися, відчуває різкі коливання... крива, що установилася, лежить на новій гілці. Додамо лише, що відзначений тип поведінки системи на етапі стрибкового переходу являє собою загальносистемну закономірність.

Для економічних систем загальною умовою, яка визначає можливість порушення непередбаченої інформації, є порушення рівноваги всередині ланки, або між ланкою ієрархічної системи і зовнішнім середовищем, що виходить за межі передбачених допусків і той, що перевищує міцність стабілізуючих систем.

Таким чином, дані особливості процесу розвитку, які прослідковано на досить різних прикладах, є достатньо загальними та притаманними для логістичних систем, які сформовані в регіоні. При цьому головним в процесі розвитку є виникнення (при зміні параметрів) нестійкості як фактору подальшого розвитку, а точніше, наявність складного зв'язку між явищами стійкості та нестійкості, що однаково необхідно для процесу розвитку складних систем.

Занадто стійка система, тобто зовсім стійка, або гіперстійка система до розвитку не здатна, тому що вона придавлює будь-які відхилення від свого гіперстійкого стану і при будь-якій флуктуації повертається до свого стану рівноваги. Для переходу в новий стан система повинна стати на якийсь час нестійкою.

Гіперстійкість усуває всіляку можливість розвитку, необхідною умовою якого завжди є нестійкість по відношенню до визначених змін. Але перманентна нестійкість – це інша крайність, яка також шкідлива для системи тому що вона виключає “пам'ять” системи, адаптивне закріплення корисних для виживання в цьому середовищі характеристик системи, те структурно-стійке, що робить систему системою.

На змістовному рівні функціонування системи, яка розвивається, можна представити наступним чином. На “спокійному” етапі свого розвитку система стійка, але з часом, в результаті зміни відповідних параметрів, стійкість системи ослаблюється, і настає момент переходу стійкого стану системи в нестійкий. При цьому порушується закон необхідного різноманіття і система в силу своєї нестійкості або переходить стрибком до нового стану, або розрушується при несприятливій ситуації.

Таким чином, не дивлячись на те, що мають право на існування тільки стійкі системи (нестійкі зразу елімінуються), розвиваються тільки ті із існуючих систем, які здатні (на час) ставати нестійкими під впливом деяких факторів.

На підставі методології системного аналізу і теорії множин, пропонуємо логістичну систему конкретного регіону розглядати як чотирьохрівневу.

Розроблювальну логістичну систему регіону можна представити як безліч потоків M , що складається з трьох підмножин (елементів першого рівня) – існуючих у системі потоків. Так, підмножина M_1 визначає матеріальний потік системи; підмножина M_2 визначає потоки інформації і управління; підмножина M_3 визначає грошовий потік (рис.4.2).

Для зручності аналізу і визначення ефективності логістизації дану залежність можна представити математично. У математичному виді дана логістична система може бути записана як непорожня безліч, що пояснюється тільки на прикладах, у такий спосіб: $M = \{\{M_1\}, \{M_2\}, \{M_3\}\}$, де елементи M_1 , M_2 , M_3 належать безлічі M , тобто $M_1 \in M$, $M_2 \in M$, $M_3 \in M$.

Отже, будь-який процес, елемент цих трьох підмножин одночасно належить безлічі M в якості складової частини всієї безлічі. При цьому дана безліч задається перерахуванням визначених складових елементів. У свою чергу кожна підмножина M_1 , M_2 , M_3 на більш низькому рівні є безліччю для підмножин, які розташовані нижче. На другому рівні, що характеризується вимірниками потоків і їхньою інтенсивністю, безлічі M_1 , M_2 , M_3 можуть бути

розділені на більш дрібні підмножини. Так, безліч M_1 , наприклад, поділяється на дві підмножини $M_{1.1}$ і $M_{1.2}$.

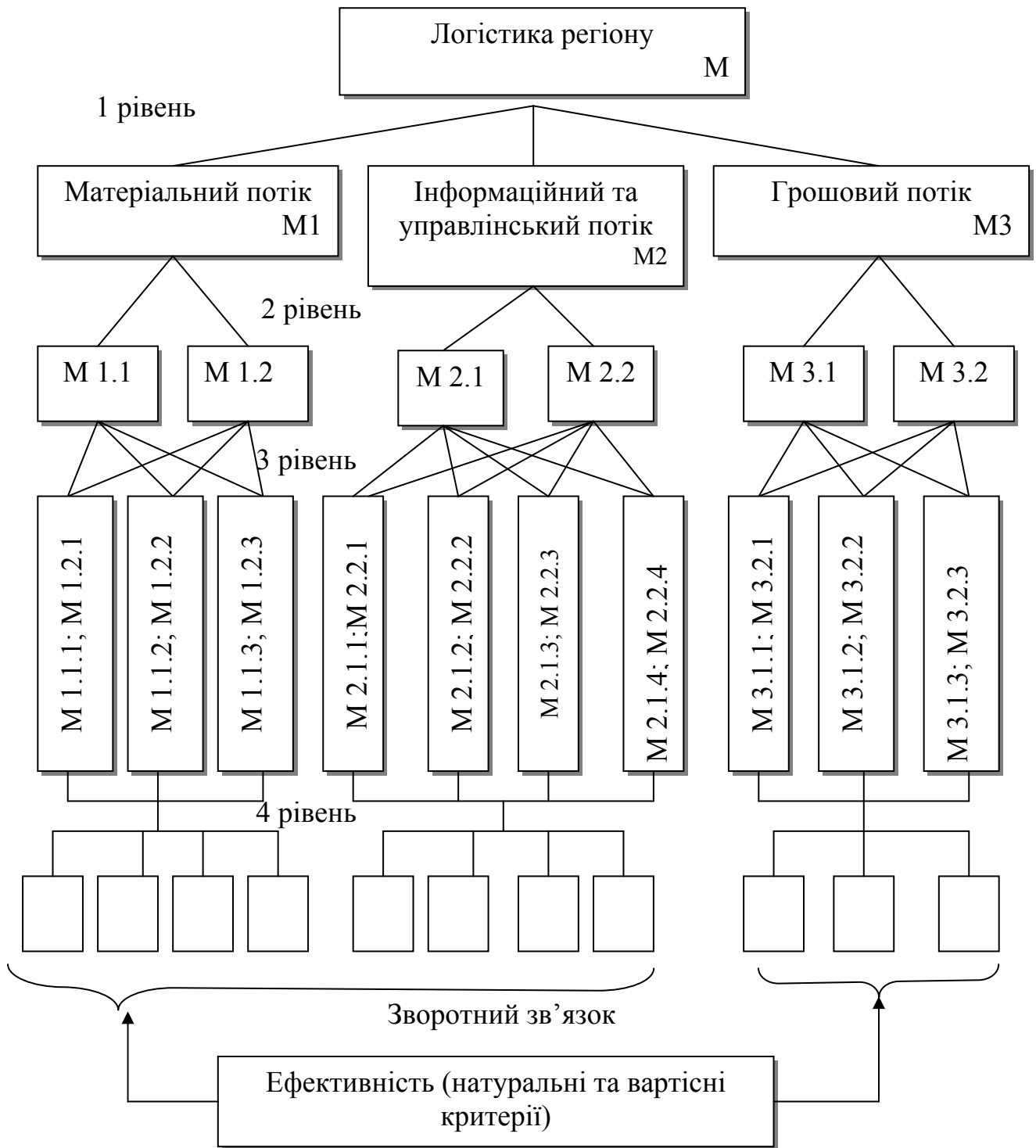


Рис.4.2. Ієрархічна структура логістичної системи регіонального ринку

При цьому підмножина M1.1 характеризується вимірниками потоків і їхньою інтенсивністю у виді маси товарів у кг, т, переміщуваних за визначений період часу – рік, квартал, місяць, декаду, добу, годину.

Підмножина M1.2 у свою чергу характеризується вимірниками потоків товарів і їхньою інтенсивністю у виді штук, м, м², м³ і інших параметрів також за визначений період часу. Обидві підмножини визначають у цілому вимірники матеріальних потоків різних видів товарів, сировини, продукції, комплектуючих, їхню інтенсивність у логістичних ланцюгах, а також їхню вартість.

Що стосується безлічі M2 другого рівня, то його складові – інформаційний і управлінський потоки – супроводжують, з випередженням чи запізнюванням, матеріальний потік. Якщо управління здійснюється за допомогою розпоряджень, указівок, документів адміністративного апарату своєму персоналу, то інтенсивність такого потоку визначається кількістю цих документів і розпоряджень за одиницю часу – у рік, квартал, місяць, декаду, добу – підмножина M2.1. При цьому документи і розпорядження характеризують вид потоку.

Друга підмножина M2.2 характеризує застосування в логістических системах автоматизованих систем управління. Створюваний у цьому випадку нечисленний апарат управління відслідковує електронний потік інформації і його інтенсивність, обумовлену в бітах, байтах, кілобайтах, мегабайтах і гігабайтах за секунди чи частки секунд. Електронні сигнали у виді бітів, байтів, кілобайтів, мегабайтів і гігабайтів визначають розмірність інформаційного потоку.

Безліч M3 другого рівня – грошовий потік – поділяється, у свою чергу, на дві підмножини, що відповідно характеризують гривневі і валютні потоки (якщо вони передбачені), їхня інтенсивність у логістичному руху товарів, також обчислювальні за визначений період часу: рік, квартал, місяць, декаду, добу.

Третій рівень представлений елементами, що формують потоки з погляду не тільки зародження товару, його споживання, але й організаційних структур

управління поза межами їхніх галузевих ознак. У такий спосіб безліч M1 на третьому рівні поділяється на три підмножини: M1.1.1 (M1.2.1), M1.1.2 (M1.2.2), M1.1.3 (M1.2.3). Кожна з цих підмножин характеризує конкретних учасників логістичного процесу – товаровиробників, споживачів, канали руху товарів конкретного регіону.

Підсистема M2 загальної логістичної системи регіону характеризує третій рівень – організаційну структуру управління, тобто нематеріальну частину логістики. При цьому варто врахувати, що впровадження логістичних технологій у дані підсистеми викликає серйозні складності, зв'язані з наявністю як випереджального, так і запізненого безпаперового інформаційного управління. Дана технологія припускає відсутність великої кількості путівок, накладних, коносаментів, розписок, договорів, банківських рахунків, акредитивів і т.д., що зв'язано з ліквідацією великої кількості посад адміністративних менеджерів.

Організація логістичної системи регіону визначається її структурою і способами функціонування на різних рівнях управління. Підмножина M2 на третьому рівні системи характеризує структуру функціонування організації, задачею якої є планування, організація виконання роботи, контроль і мотивація персоналу при виконанні логістичних операцій. Підмножини більш низького порядку визначають організаційні структури управління у виді підрозділів різного рівня: регіони; територіальні одиниці; департаменти, відділи логістичних підрозділів в управлінському апараті підприємств, організацій і фірм.

Грошовий потік M3 на третьому рівні системи поділяється на три елементи-підмножини. Підмножина M3.1.1 (M3.2.1) характеризує фінансово-економічну стійкість регіону по супроводу товарних і інформаційних потоків, зв'язаних з постачанням, збутом, транспортом, інформаційними й іншими послугами. Підмножина M3.1.2 (M3.2.2) характеризує інвестиційну діяльність, зв'язану з ліквідністю, відновленням капіталу і кредитною політикою регіону. Підмножина M3.1.3 (M3.3.3) характеризує фінансову діяльність, а також

структурні елементи, прийняті у світовій економічній практиці по формуванню і впровадженню логістичних центрів і підрозділів.

На останньому, четвертому рівні, логістичної системи регіону знаходиться матеріальна, грошова й інформаційна база, що характеризується надзвичайно великим різноманіттям елементів для всіх трьох підмножин. Тому нам представляється недоцільним деталізувати їх на цьому рівні, обмежимося розглядом тільки тих їх основних складових, котрі дозволяють успішно функціонувати системі:

для матеріального потоку: тара, упакування, піддони, контейнери, склади, бази, вантажно-розвантажувальні механізми, термінали, мережі доріг, порти, станції, трубопроводи і т.д.;

для інформаційного й управлінського потоку: ЕОМ з універсальними банками даних про договори, товар, виробника, споживачів, транспорт, різні канали передачі інформації, економіко-математичні моделі, навчальні програми для персоналу і т.д., нормативно-правова база, що забезпечує функціонування регіональної логістики;

для грошового потоку: державні, комерційні банки, страхові компанії й інші фінансові організації, а також результати фінансових розрахунків для здійснення інвестиційної і фінансової діяльності – сальдо грошових надходжень, накопичений грошовий потік, варіанти розрахунків бізнес-планів і т.д.

Важливим напрямком при цьому є необхідність розробки комплексу критеріїв, що дозволяють визначити ефективність функціонування регіональної логістичної системи, що дозволить досягти ефективного функціонування конкретного регіону.

Одним з важливих у регіональній логістичній системі є наявність зворотного зв'язку, що дозволяє оцінити ефективність функціонування системи. Зворотний зв'язок визначає ступінь впливу отриманих результатів роботи системи на логістичні процеси, що відбуваються в ній. Даний вплив можна

здійснювати через систему зворотного зв'язку на сам логістичний процес за допомогою вартісних і натуральних критеріїв.

При цьому найбільш істотний вплив здійснюють саме вартісні критерії. Відомо, що вартість продукції визначається як сума перенесеної вартості спожитих засобів виробництва і матеріалів, заробітної плати та доданої вартості (прибуток). Дана величина також визначає кругообіг промислового капіталу і вартість кінцевого продукту, що формує узагальнюючий показник економічної могутності країни – валовий внутрішній продукт (ВВП). Як відомо, ВВП являє собою на стадії виробництва – готову валову додану вартість і чисті податки на продукти, а на стадії використання – вартість товарів і послуг, призначених для кінцевого споживання і доданого чистого експорту. Оскільки частка послуг у національному ВВП складає близько 50%, то логістизація, у загальному підсумку, буде сприяти росту ВВП.

За даними зарубіжних джерел, рівень логістизації економік індустріальних країн коливається від 0,1 до 1% ВВП. Вважається, що чим вище цей рівень, тим ефективніше і синергічна, корпоративна взаємодія в здійсненні товарного руху [147].

Стосовно до вітчизняних умов оцінку логістизації можна проводити в двох напрямках: перший пов'язаний зі створенням логістичних центрів (ЛЦ) - зовнішня логістика, для чого потрібна розробка відповідних інвестиційних проектів і бізнес-планів; другий передбачає визначення суспільної ефективності логістичного проекту.

Для інвестиційних проектів ЛЦ, що фінансуються на поворотній основі з місцевого бюджету, необхідно визначати бюджетну ефективність, що повинна враховувати доходи і витрати бюджету регіону в зв'язку з упровадженням даного проекту.

Розрахунок надходжень до місцевого бюджету рекомендується виконувати відповідно до існуючої нормативної бази, що включає усі види податків: на додану вартість, прибутковий податок з фізичних осіб і податок на прибуток, на майно, земельний податок і інші податки, а також відрахування на

соціальні й освітні потреби. При цьому обов'язково необхідно врахувати приріст податкових надходжень від підприємств і організацій регіону з урахуванням реалізації логістичного проекту.

Інтегральний, за T період, бюджетний регіональний ефект можна визначити як суму дисконтованих бюджетних ефектів:

$$B_{PE} = \sum B_t / (1 + r)^t, \quad (4.1)$$

де r – дисконт (облікова ставка).

Крім бюджетного регіонального бюджету є сенс визначити також суспільну ефективність логістичного проекту, яка відображує оцінку інвестиційного проекту з погляду всього суспільства регіону, тобто розраховується ефект у сполучених галузях регіону. При цьому слід мати на увазі, що будь-які заходи, зв'язані з логістизацією організаційно-економічних процесів регіону, необхідно направляти тільки на удосконалювання організаційних структур управління і відповідне зниження витрат.

Для тих структур, що впроваджують логістичні процеси без додаткових інвестицій, можна використовувати три більш важливі критерії фінансового стану: рентабельність, ліквідність і оборот товарно-матеріальних запасів із устанавленням впливу логістичних процесів на ці економічні показники.

Для логістичних підрозділів регіону важливе значення має коефіцієнт обертання товарно-матеріальних запасів (оборотного капіталу), який можна визначити як відношення собівартості продукції підприємств, розміщених на даній території (C) до середньої величини вартості запасів ($З$) за визначений період: $До = C / З$

За допомогою даного критерію можна визначити ефективність логістизації. На практиці у фінансових розрахунках використовується ще цілий ряд критеріїв: рентабельність інвестицій, активів, продажів, норма беззбитковості проекту і т.д., що цілком або частково використовуються при складанні бізнес-планів, оформлюваних по відомих методиках.

Важливою задачею є визначення такого економічного критерію, як період окупності інвестицій при впровадженні логістичних технологій. У цьому

випадку величина чистого дисконтованого доходу чи чистої дійсної вартості в t -ом році може бути визначена по спрощеній формулі:

$$\text{ЧДД}_t (\text{ЧНС}_t) = [(\text{Д}_t - \text{Р}_t - \text{А}_t) (1 - \text{Пн}) + \text{А}_t] / (1 + r)^t, \quad (4.2)$$

де Д_t , Р_t – відповідно виторг, дохід і усі види витрат (крім амортизації) від логістичного проекту в t -ому році; А_t – амортизаційні відрахування в t -ому році; Пн – ставка оподатковуваного прибутку.

Очевидно, що логістизація можлива у випадку, коли сума $\text{ЧДД}_t (\text{ЧНС}_t)$ за весь період реалізації T буде дорівнювати чи буде більше всіх первісних інвестицій I :

$$\text{ЧДД}_t (\text{ЧНС}_t) \geq I \quad (4.3).$$

Звідси визначаємо період окупності, який дозволяє визначити, як швидко окупляться затрати на логістизацію:

$$T_o = I / \text{ЧДД}_t (\text{ЧНС}_t), \text{ роки} \quad (4.4).$$

Ще однією важливою задачею є знаходження інтеграційного ефекту взаємодії різних юридичних осіб і господарських суб'єктів у корпоративній участі при створенні логістичного центру.

Одним із пропонованих інструментів можуть бути коефіцієнти компромісів, величина яких повинна бути результатом алгоритму спільних дій і розподілу власності, акцій і прибутку в результаті логістизації організаційно-економічних процесів на регіональних ринках збуту.

Основною умовою при цьому є знаходження на базі синергії і взаємодії таке співвідношення між усіма коефіцієнтами компромісу, яке б у сумі дорівнювало одиниці (чи 100%):

$$\alpha + \beta + \gamma + \dots + \omega_i = 1 (100\%), \quad (4.5)$$

де $\alpha + \beta + \gamma + \dots + \omega_i$ – частки (%) всіх учасників корпоративного логістичного ланцюга.

Після цього визначається частина доходу, чистого грошового потоку чи прибутку кожного учасника ланцюга, обумовлених логістизацією, шляхом множення коефіцієнтів компромісів на загальний, підсумковий фінансовий результат.

У процесі логістичного обслуговування важливим натуральним критерієм є час. При цьому, чим менше часу затрачається на обробку замовлення і сам рух товарного потоку, тим ефективніше логістичні операції і більше прибуток для всієї системи. Відомо, що всяка економія в остаточному підсумку приводить до економії часу. Цей критерій відіграє визначальну роль у виконанні основного правила логістики: доставка замовлених товарів у потрібне місце й у необхідній кількості.

Якщо позначити час входження потоку (сировини, комплектуючих, інформації, коштів) через t , а час постачання вже готових товарів чи інформації через $t + \Delta t$, де Δt – технологічне збільшення часу в логістичних ланцюгах, то можна визначити логістичний індекс уповільнення потоку:

$$I_L = t + \Delta t / t \quad (4.6)$$

Очевидно, що логістизація буде вважатися найбільш ефективною в тому випадку, коли збільшення Δt буде прагнути до нуля. У цьому випадку межа функції буде визначатися формулою:

$$\lim I_L = t + \Delta t / t = t / t + \Delta t / t = 1 + \Delta t / t = 1 + 0/1 = 1, \text{ при } \Delta t \rightarrow 0 \quad (4.7)$$

Таким чином, межею логістичного індексу уповільнення потоку є одиниця, тобто в загальному виді він запишеться в такий спосіб:

$$I_L = t + \Delta t / t \geq 1 \quad (4.8).$$

Очевидно, що величина $I_L \sim 1$ буде характеризувати тільки інформаційні потоки. Матеріальні потоки завжди будуть оцінюватися величиною $I_L > 1$. При цьому чим менше значення I_L , тим ефективніше процес логістизації.

Отже, логістика регіону – це не промисловість, не сільське господарство, не складські комплекси, не будівництво, не торгівля, не зв'язок і не транспорт, а одночасно це все разом у виді інтегруючих логістичних послуг для всіх галузей економіки конкретного регіону.

Для нормального функціонування промислових підприємств, господарств, будівельних організацій, транспортних підприємств, роздрібних торгових організацій регіону потрібні такі системи матеріального й інформаційного обслуговування, які б забезпечували в цілому приріст валового

внутрішнього продукту, обумовленого логістизацією того чи іншого процесу господарської діяльності.

Навіть відносно нескладні форми часткової інформатизації логістичної діяльності в регіональному ланцюгу постачання (ЛП), які доступні сьогодні суб'єктам господарювання (наприклад, автоматизація процесу обороту документів), в змозі забезпечити суттєве підвищення ефективності праці (табл.4.1).

Таблиця 4.1

Кількісні характеристики, що відображують роль інформаційних систем [73]

Характеристики	Значення
Витрати на документи та оборот документів в загальному обсязі логістичної діяльності	До 7% витрат
Додаткові ручні операції в традиційних системах автоматизації процесу обороту документів	До 50% даних, що вводяться вручну
Витрати часу на роботу з документами в управлінні логістичними операціями	До 28% від часу виконання замовлення
Порівняльна вартість підготовки та розсилки інформації	Варіант EDI на 25% дешевше традиційного
Кількість комерційних документів з помилками, які виявляються на стадії відправлення	До 30-50% при традиційних технологіях
Збільшення логістичного циклу ЛП через помилки в документах	На 2-7 дні
Критична затримка потрібної інформації через помилки в оформленні документів	До 35% випадків
Кількість неправильно оформлених платіжних документів	До 5% при традиційних технологіях

Ефективне управління ланцюгами постачання в РЛС можливо тільки з використанням сучасних інформаційних систем та технологій. У зв'язку з цим необхідна побудова інформаційної системи моніторингу ЛП, основною метою якої є вірогідне відстеження ходу виконання логістичного процесу в ЛП у відповідності до призначення сформованої РЛС. При цьому система моніторингу ЛП повинна бути складовою частиною загальної логістичної інформаційної системи регіону.

Визначимо основні задачі системи моніторингу ЛП:

безперервний інформаційний моніторинг показників стратегічного, тактичного та оперативного логістичного планування;

видача персоналу менеджменту РЛС вірогідної та оперативної інформації про хід логістичного процесу в ЛП в реальному масштабі часу;

широке впровадження електронного обороту документів та EDI-технологій при організаційному обміні в ЛП;

забезпечення електронного контролю за доставкою вантажів і полегшення виконання митних процедур при експортно-імпортних операціях;

забезпечення слідкування за транспортними засобами і вантажами за допомогою супутникових систем зв'язку та навігації;

інформаційно-аналітична підтримка сучасних технологій транспортування вантажів в ЛП: інтермодальних, мультимодальних, змішаних, комбінованих, термінальних тощо;

використання систем автоматизованої ідентифікації крупних вантажних одиниць і транспортної тари при управлінні ЛП;

формування електронних повідомлень про прибуття вантажів для попереднього узгодження графіку перевалки вантажів і посвідчень про доставку товарів перевізнику, експедитору, митниці;

доступ партнерів ЛП до телекомунікаційних мереж і телематичним технологіям з виходом в українські та зарубіжні мережі.

Пропонуємо розглядати інформаційну систему ЛП як частину регіональної логістичної системи, тобто частину логістичної системи більш високого рівня. При цьому необхідно визначити методичні принципи її формування та організаційно-економічні аспекти проектування.

Різноманітні інформаційні потоки, які циркулюють в ЛП РЛС, утворюють логістичну інформаційну систему (ЛІС), яка може бути визначена як інтерактивна структура, що складається із персоналу, обладнання і процедур (технологій), поєднаних інформацією, яка використовується логістичним менеджментом для планування, регулювання, контролю, моніторингу і аналізу функціонування РЛС.

Організаційна структура ЛІС може бути представлена у вигляді схеми, адаптованої до управління ЛП (рис.4.3), з якої видно, що організаційна структура ЛІС може бути в загальному вигляді сформована із логістичного центру та чотирьох підсистем: управління процедурами замовлень, моніторингу ЛП, підтримки логістичних рішень та генерування вихідних форм та звітів. Ці взаємопов'язані підсистеми здійснюють інформаційно-комп'ютерну підтримку усіх функцій логістичного менеджменту і зв'язок із зовнішнім середовищем РЛС. Таким чином, система моніторингу ЛП являє собою субпідсистему ієрархії: РЛС – підсистема інформаційної підтримки – підсистема моніторингу ЛП.

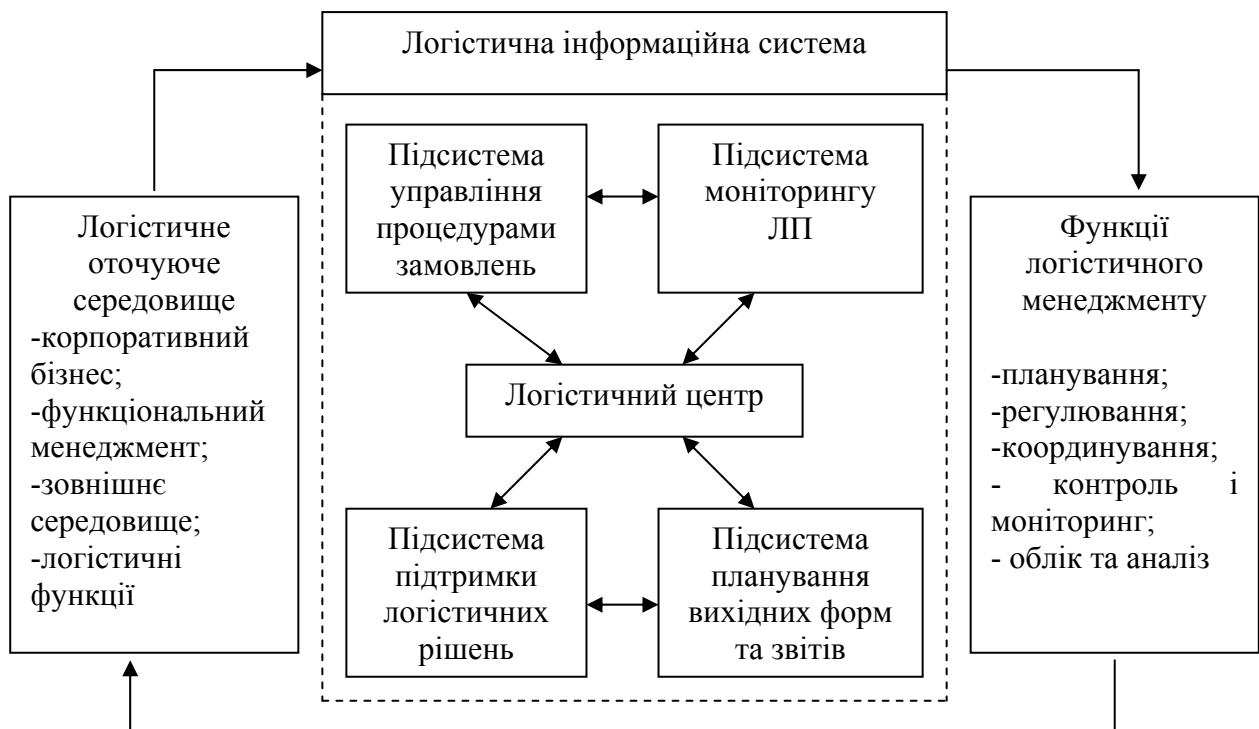


Рис.4.3. Організаційна структура логістичної інформаційної системи (ЛІС)

Сформулюємо основні методичні принципи формування інформаційної системи ланцюгів постачання регіону. Ці принципи базуються, перш за все, на загальній методології синтезу логістичних систем, розглянутої в попередніх розділах і вимогах до інформаційно-комп'ютерних систем і технологій.

1) Використання концепції інтегрованої логістики, що відображує сучасну парадигму управління ЛП, де окремі фірми, організації, підприємства,

системи, що утворюють ЛП, розглядаються як деякі центри логістичної діяльності, пов'язані в єдиному інтегральному процесі управління матеріальними і інформаційними потоками для найбільш повного та якісного задоволення споживачів.

Використання концепції інтегрованої логістики дозволяє поєднати зусилля управляючого персоналу центральної фірми, її структурних підрозділів, постачальників, споживачів і логістичних партнерів в наскрізному відстеженні інформаційних потоків інтегрованої служби бізнесу ЛП для оптимізації загальних витрат.

2) Забезпечення єдиного інформаційного простору. Необхідно забезпечити єдиний інформаційний простір для усіх учасників ЛП: постачальників, виробників, логістичних посередників і покупців. Цей простір повинен бути заснований на корпоративних або глобальних телекомунікаційних мережах і забезпечувати можливість інформаційного обміну ланок ЛП і одержання вірогідної інформації про хід логістичного процесу.

3) Моніторинг в реальному масштабі часу. Сучасні інформаційні технології надали можливість підвищення оперативності і точності виконання логістичних операцій і функцій в ЛП. Менеджери з логістики можуть отримувати більш точну та оперативну інформацію щодо продажів, а значить, приймати адекватні рішення по управлінню логістичними функціями. Більш своєчасна і повна інформація дозволяє зменшити традиційну залежність при прийнятті управлінських рішень від прогнозів, а також від необхідності підтримувати в ЛП значні страхові запаси. Моніторинг ЛП в реальному масштабі часу дозволяє прискорити виконання логістичних операцій, зменшити відповідну потребу в фінансових ресурсах або відкласти їх виконання до останньої миті.

4) Єдина система електронного обороту документів. Для підвищення ефективності системи моніторингу необхідно забезпечити єдину систему обороту документів для усіх учасників ЛП, яка повинна відповідати стандартам

технічних засобів електронного обміну даними (EDI). Система повинна бути спроможна створити необхідні замовлення такого типу (плани, розрахунки, звіти про якість і т.д.), що вимагаються як усередині, так і в зовнішньому середовищі регіональної логістичної системи.

5) Застосування сучасної техніки, інформаційних технологій і програмного забезпечення. Для побудови системи моніторингу ЛП необхідно використовувати сучасні підходи до застосування графіків, реляційних баз даних, CASE-технологій для їх розвитку, архітектури обчислювальних систем типу “клієнт-сервер” і реалізації їх як відкритих систем, CALS-технології в розрізі інформаційного моніторингу життєвого циклу товарів, а також сучасна комп’ютерна, телекомунікаційна техніка і програмне забезпечення.

6) Повнота, гнучкість і корисність інформації для користувачів. Логістична система моніторингу ЛП повинна забезпечувати користувачів необхідною, повною і вірогідною інформацією для прийняття рішень. Крім того, вона повинна надаватися в тому місці, того виду і повноти, яка потребується для виконання відповідних логістичних функцій і операцій в ЛП. При цьому інформація, яка циркулює в ЛП, повинна бути пристосована для конкретних споживачів і мати найбільш зручний для них вигляд.

7) Точність, своєчасність і орієнтованість. Точність вихідної інформації має принципове значення для прийняття правильних рішень при управлінні ЛП. Великого значення набуває точність і вірогідність вихідних даних для прогнозування попиту, планування потреб в продукції і т.д. Вірогідна інформація повинна потрапити до системи управління ЛП своєчасно, що дуже важливо для прийняття майже усіх логістичних рішень. Потреби сучасності надходження і обробки інформації реалізуються сучасними логістичними технологіями сканування, супутникової навігації, штрихового кодування, впровадження стандартів EDI/EDIFACT. Стандарт EDIFACT, тобто електронний обмін даними для управління, товарного обігу і транспорту, вироблений під егідою Європейської Господарської Комісії при Організації Об’єднаних Націй.

8) Сучасний формат даних. Формати даних, що використовуються в комп'ютерних і телекомунікаційних мережах системи моніторингу ЛП, повинні максимально ефективно використовувати продуктивність телекомунікаційного обладнання і комп'ютерної техніки. Крім того, необхідна інформаційна сумісність комп'ютерних і телекомунікаційних систем контрагентів і інших користувачів за форматами даних в системі моніторингу ЛП.

9) Стійкість та захист інформації. Логістична система моніторингу ЛП повинна стійко працювати при припустимих відхиленнях технічних параметрів, а також володіти заданим рівнем захищеності.

Додержання вищенаведених принципів формування інформаційної системи ланцюгів постачання дозволить побудувати надійну логістичну інформаційну систему регіону.

Формування ефективного механізму управління регіональними ринками неможливе без належного інформаційного забезпечення, що відбувається в логістичній інформаційній системі регіону – складовій системи управління регіональним розвитком. Цей синтез найбільше проявляється у взаємозв'язках стратегічного управління з основними потоками інформації в регіональній логістичній системі. Одним із напрямків стратегічного управління є створення ефективного механізму управління витратами. Це пов'язано з тим, що категорія витрат характеризує всі сторони та етапи діяльності будь-якої системи, ефективність використання її ресурсів. Враховуючи складність, багатоаспектність та різноманіття чинників, які впливають на витрати, необхідно використання нового підходу в їх дослідженні як об'єкту управління. В основу такого підходу можна покласти принципи логістики як науки про управління потоками.

4.2. Механізм управління витратами в регіональних логістичних системах

Базою для формування витрат є, перш за все, ресурсний склад логістичної системи, а витрати всіх видів ресурсів, які здійснюються під час операційної (основної) діяльності системи, в свою чергу, є категорією, яка об'єднує формування та використання ресурсів логістичної системи. Враховуючи характер ресурсного складу, який є необхідним для логістичного процесу та пов'язаних з його створенням витрат, слід з'ясувати ступінь його однорідності, умови використання та перетворення в готовий продукт.

Витрати ресурсів в загальному їх розумінні складаються з двох частин:

по-перше, витрат на придбання окремого виду ресурсу, його всебічну підготовку до використання у виробничому процесі;

по-друге, витрат самого ресурсу під час підготовки до виробництва, власне виробництва та реалізації готової продукції.

Що стосується першої частини, то вони у більшості випадків є капітальними витратами, або витратами, пов'язаними з вирішенням стратегічних задач економічної системи. До них належать витрати на придбання основних засобів та нематеріальних активів, науково-дослідні роботи тощо. Друга частина є поточними витратами, які пов'язані із вирішенням тактичних завдань. Втягнуті у виробничий процес, капітальні витрати перетворюються у поточні поступово, із використанням об'єкту, в який вони були вкладені.

Головна відмінність капітальних та поточних витрат полягає саме у тривалості періоду їх відшкодування. Взаємозалежність капітальних та поточних витрат можна представити схематично (рис.4.4).

Тут слід також зауважити, що якщо поточні витрати відшкодовуються після закінчення кожного виробничого циклу повністю, то капітальні – лише частково. У витрати виробництва включається сума нарахованих амортизаційних відрахувань та вартість ремонтів основних фондів. Швидкість

відшкодування капітальних витрат залежить від застосованого методу амортизації.

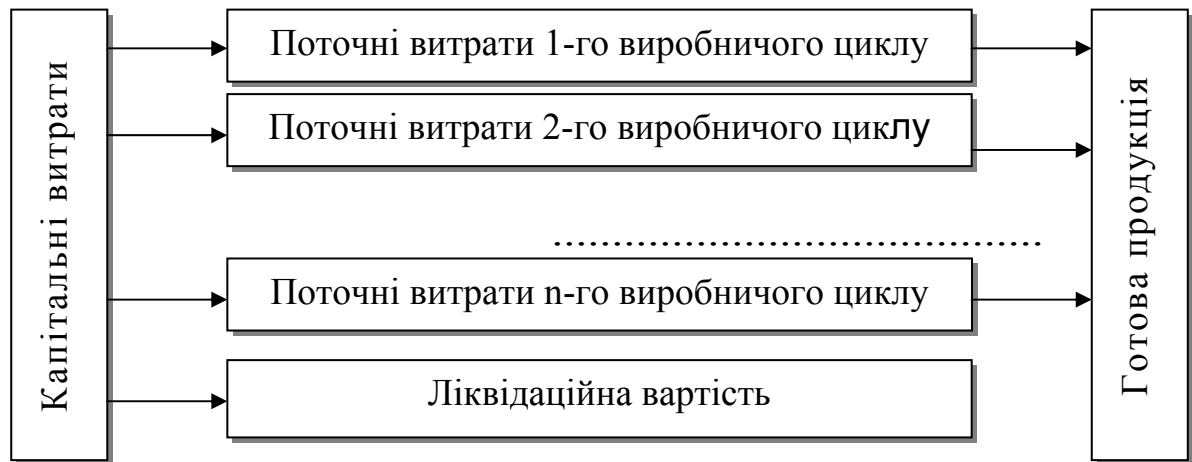


Рис.4.4. Схема взаємозв'язків поточних і капітальних витрат

Сьогодні нормативні документи пропонують підприємствам широкий їх спектр: прямолінійний, зменшення залишкової вартості, прискореного зменшення залишкової вартості, кумулятивний, виробничий та передбачені податковим законодавством (на підставі норм амортизації за трьома групами основних фондів та прискорена амортизація). Такий принцип зв'язку характерний і для нематеріальних ресурсів. Що стосується інших видів ресурсів (матеріальні та трудові), то їх використання у виробничому процесі пов'язано переважно з поточними витратами, які відшкодовуються після реалізації готової продукції.

Таким чином, можна стверджувати, що поточні та капітальні витрати відрізняються, перш за все, тривалістю інтервалу. Так, поточні витрати розглядаються на коротких інтервалах часу, а витрати капітальні є довгостроковими. При цьому ефективність використання капітальних витрат визначається ефективністю використання поточних витрат, які прямо чи непрямо пов'язані із виробництвом та реалізацією продукції.

Очевидно, що логістичний підхід до управління витратами передбачає урахування всіх видів витрат, які прямо або непрямо пов'язані з підготовкою, виробництвом та реалізацією продукції, дослідженням процесу і організацією

управління рухом потоку витрат – від початку втягнення ресурсів у виробничий цикл до трансформації витрат у готову продукцію, яка прямує до споживача.

Особливість логістичного підходу до використання ресурсів в межах системи будь-якого рівня полягає у тому, що вони становлять її ціле, сукупність. У зв'язку з цим на практиці досить важко розділити процес формування поточних витрат на чітко відособлені за видом ресурсів, які витрачаються, етапи. А той аналіз використання окремих видів ресурсів, який проводиться, є дещо умовним, оскільки ні один з ресурсів не може функціонувати без взаємодії з іншими ресурсами.

Розглядаючи процес формування витрат відповідно зі споживанням ресурсів окремою логістичною системою можна виділити відповідні етапи (рис.4.5).



Рис.4.5. Формування поточних витрат у відповідності до послідовності

Таким чином, перший етап являє собою етап здійснення витрат, пов'язаних із постачальниками ресурсів – передвиробничі витрати.

Другий етап – це етап формування внутрішньовиробничих витрат, які пов'язані з виробництвом продукції. При тому це найбільша група витрат за їх кількістю та різноманітністю.

Третій етап формування витрат представлено витратами, які пов'язані з просуванням готової продукції до споживача.

Особливо необхідно відзначити, що всі три етапи формування поточних витрат дуже важливі, але саме врахування передвиробничих та післявиробничих витрат дає змогу акцентувати увагу не тільки на внутрішніх витратах, а і можливість підприємства зацікавити своїм товаром та його конкурентоспроможною ціною кінцевого споживача. Це залежить не тільки від чинника вартості при виробництві продукції, але і при контакті із постачальниками та від факту витрат, які виникають у каналах розподілу.

Дані етапи формування поточних витрат дають змогу побудувати інтегровану (логістичну) структуру витрат. Побудову логістичної структури витрат представимо у вигляді ланцюгу послідовних дій: розбиття минулих витрат на категорії - оцінка нарощування витрат - формування системи обліку витрат

У даному ланцюгу першим кроком є розбиття минулих витрат системи на декілька категорій. Це відбувається на підставі бухгалтерських даних. Оцінка накопичення витрат здійснюється за рахунок передвиробничого та післявиробничого етапів. Формування системи обліку витрат повинно відбуватися у повному обсязі, в тому числі і для цілей управлінського аналізу.

Звичайно, процес управління витратами залежить від схеми їх формування. Що стосується організації управління витратами, то слід відзначити, що тільки грамотне управління надасть можливість спрогнозувати поточні витрати логістичної системи для досягнення поставлених цілей. Саме управління витратами є основою для прийняття тактичних і стратегічних

рішень при управлінні логістичною системою будь-якого рівня, в тому числі і регіонального.

Кожна логістична система повинна мати концепцію управління логістичними витратами, яка, на нашу думку, повинна бути спрямована на рішення наступних завдань: оптимізація довжини логістичного ланцюга; аналіз впливу величини витрат на рентабельність системи; зростання прибутковості та ефективності функціонування системи.

Використовуючи надбання сучасної науки в галузі управління витратами, дисертант розробив і запровадив свій алгоритм управління витратами в логістичній системі (рис.4.6).

Як видно з рис.4.6, спочатку витрати групуються за статтями калькуляції, за місцем виникнення та за економічними елементами. Далі проводиться їх розрахунок, а дані представляються у вигляді ланцюгового звіту про логістичні витрати та ланцюгового обрахунку логістичних робіт, після чого формуються коригуючі рішення та здійснюється їх оцінка. Якщо оцінка показала, що рішення неефективне, то процедуру управління витратами слід повторити. У випадку прийняття ефективного рішення, воно приймається до виконання.

Слід відзначити, що групування витрат за статтями калькуляції здійснюється з метою перевірки покриття витрат, пов'язаних з виробництвом і збутом продукції, доходами від реалізації. Ці витрати групуються у відповідності до чинних нормативних актів.

Що стосується групування витрат за економічними елементами, то це здійснюється з метою своєчасного відображення витрат різних рівнів для розрахунку всієї суми витрат системи. Дуже важливим є введення в систему обліку групування витрат за місцями їх виникнення і центрами відповідальності. Саме ця група витрат дозволить підвищити відповідальність як керівників, так і безпосередніх виконавців за результати їх роботи, мінімізувати непродуктивні витрати, покращити фінансовий стан системи.

Далі необхідно окреслити механізм управління витратами в логістичній системі.

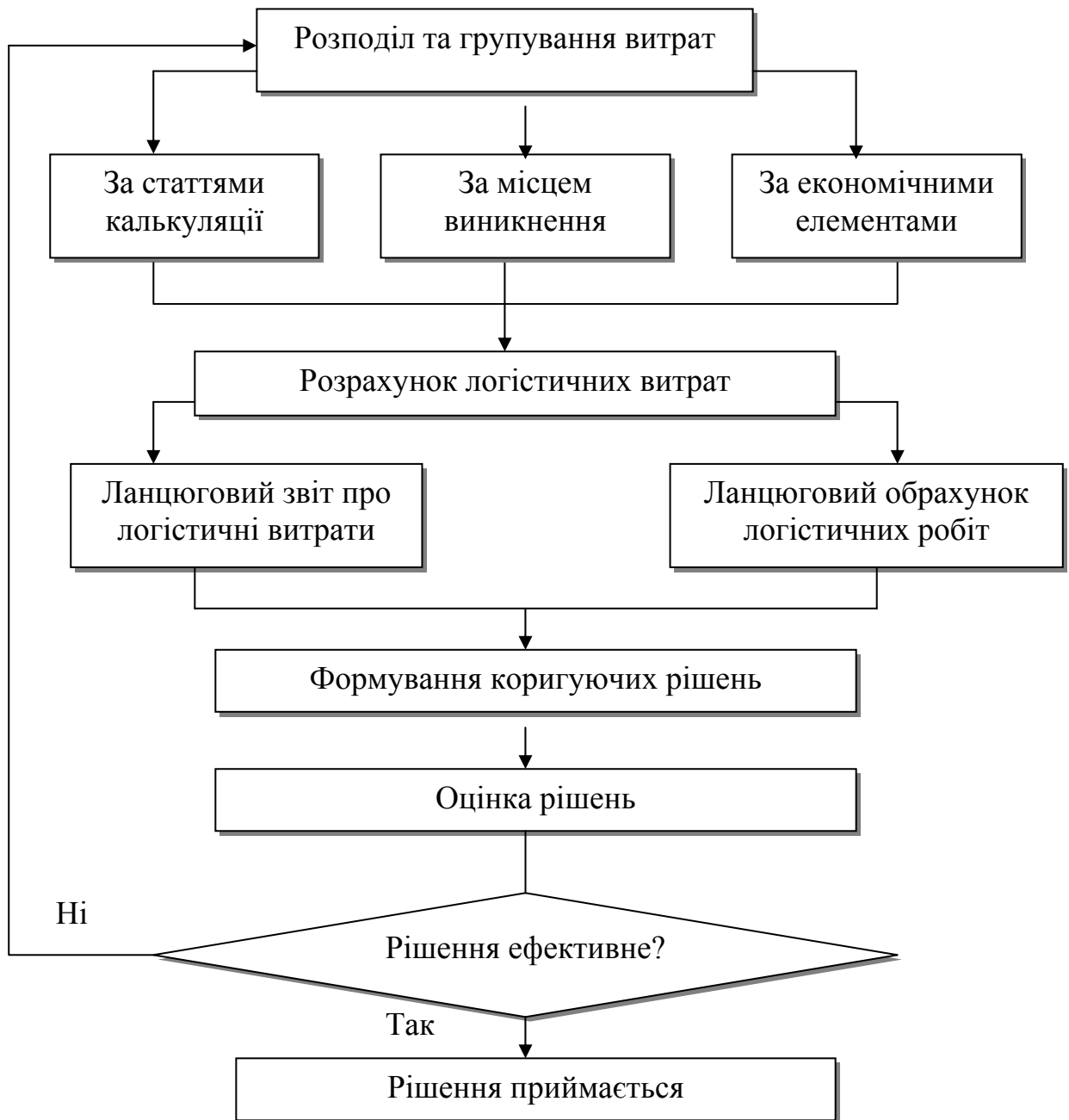


Рис.4.6. Алгоритм управління витратами в логістичній системі

Таким механізмом може стати взаємозв'язок логістики та контролінгу, який буде застосовано як при оцінці ефективності логістичних витрат (транспортування, складування, перевантаження тощо), так і при оцінці ефективності сукупних витрат логістичної системи. З цією метою необхідно провести структуризацію доходів і витрат на основі існуючих концепцій логістики. При цьому, якщо система функціонує як логістична, то формування центрів витрат і формування прибутку набуває логічно завершеного характеру.

За даними роботи [100, С.91] виходить зокрема, що саме комплексний підхід до розвитку логістики та контролінгу змінив підходи до визначення загальних витрат. Калькуляція витрат стала здійснюватись не за функціональним призначенням, а з орієнтацією на остаточний результат, коли спочатку визначається обсяг і характер роботи логістичної системи, а потім витрати. Новий підхід до розрахунку витрат полягає у розробці “місій”, тобто визначені цілей, які повинні бути досягнуті конкретною логістичною системою в межах певної ситуації “продукт-ринок”.

Цей підхід є за своєю суттю системним і передбачає можливість зобразити структуру “дерева” показників ефективності логістичної системи, виділяючи на першому рівні узагальнюючі показники ефекту та витрат, на другому – узагальнюючі показники якості і витрат за стадіями руху матеріального потоку, на третьому – узагальнюючі показники складових якості і комплексні витрати за напрямками робіт, на четвертому – приватні показники якості і елементи витрат, на п’ятому рівні – фактори впливу на приватні показники якості та ресурсоемності товару.

Концепція управління витратами логістичної системи базується на розвитку та реалізації логістичних функцій як інтегрованої функції, яка здійснюється з метою забезпечення економії сумарних витрат на переміщення, зберігання і утримання запасів продукції. При цьому враховуються наступні постулати логістики: постачання всіх ресурсів у відповідній кількості, якості і асортименті до моменту і місця споживання; заміна запасів ресурсів інформацією про можливість їх швидкого придбання; заміна політики продажу вироблених товарів політикою виробництва товарів, які продаються; виконання всіх замовлень з вищою якістю і в мінімальний термін.

Звичайно, для впровадження моделі управління витратами логістичної системи у ринкових умовах здійснюється методичне, аналітичне і інформаційне забезпечення системи, що передбачає відповідне планування, нормування, поточний і перспективний аналіз витрат, стимулювання підвищення ефективності використання ресурсів.

Базовим елементом системи контролінгу є управлінський облік, який забезпечує менеджерів системи систематизованою інформацією про процеси та результати діяльності системи. Одержана інформація призначена для планування, контролю та прийняття управлінських рішень щодо ефективної організації логістичного процесу в межах системи.

Новизна логістично-контролінгового підходу до управління системами полягає у всебічному та комплексному вирішенні питань руху ресурсів під час виробництва і споживання. Як ми вже відзначали, логістична система охоплює і узгоджує процеси виробництва, постачання та розподілу продукції, а також є основою при стратегічному плануванні і прогнозуванні. Прийняття системою логістично-контролінгової концепції вимагає комплексного підходу до управління системою каналів постачання, переміщення, збуту та розподілу.

Оскільки однією з головних при проектуванні логістичної системи будь-якого рівня є задача формування витрат, то необхідно визначити та узгодити фактори впливу на витрати таким чином, щоб при їх значеннях заданий обсяг продукції було вироблено та розподілено з мінімальними витратами.

Якщо проаналізувати значимість тих чи інших факторів, то стає зрозуміло, що важливе місце посідає такий фактор як ціна ресурсів, яка впливає на величину витрат в найбільшій мірі. Саме ціни на ресурси визначають, які ресурси, в якій кількості і в якому вигляді будуть використовуватися в логістичному процесі. За допомогою цін можна порівняти різні фактори виробництва в єдиному грошовому вимірі. Основною проблемою при формуванні витрат є проблема вибору заданого виду та кількості продукції, що забезпечить мінімальні витрати.

Проблема вибору в теорії витрат полягає у визначенні такої комбінації факторів виробництва, яка б мінімізувала їх величину при заданому обсязі випуску продукції. Вона виражає суть задачі формування витрат виробництва. Тобто йдеться про вирішення проблеми вибору такої кількісної комбінації факторів виробництва при заданих і незмінних цінах, яка забезпечує виробництво певного обсягу продукції з мінімальними витратами. Поряд з

ціновими факторами необхідно враховувати таке обмеження, як технологічні зв'язки між факторами виробництва. Вплив факторів на величину витрат може бути як кількісним, так і вартісним. Це залежить від того, чи стосується він кількості спожитих ресурсів чи їх цін. Дослідження залежності рівня витрат від різних факторів здійснюється на основі функції витрат. Формування і аналіз таких моделей є центральною задачею управлінського обліку в системі “логістика-контролінг”.

При проведенні теоретичних досліджень в сфері виробництва і витрат зазвичай вважають, що необхідна для виробництва продукції кількість ресурсів придбається внаслідок прийняття оптимальних рішень щодо витрат. Якщо ці ресурси вже є, то вважається, що немає обмежень в їх використанні і можливій заміні. При необхідності заміни ресурсів беруть до уваги їх ціни. В основу подальшого дослідження покладено поняття вартісних витрат, при цьому ціни передбачаються незмінними. У разі використання для виробництва продукції і виробничих факторів витрати виражаються формулою, що наведена в роботі [227]:

$$K = \sum_{i=1}^I q_i r_i + w, \quad (4.9)$$

де r_i – кількісний вираз величини витрат фактору i , $i = 1, \dots, I$; q_i – ціна одиниці фактору i ; w – вартісне вираження додаткових витрат підприємства; K – загальні витрати використання чи виробництва продукції.

Передусім всі фактори, які впливають на величину витрат, повинні бути виявлені і систематизовані залежно від того, чи впливають вони безпосередньо з процесу виробництва, чи пов'язані з іншою діяльністю системи, або вони належать до кількісної чи вартісної компоненти витрат. І, нарешті, визначити, які є можливості використання цих факторів для прийняття коротко-, середньо- та довгострокових рішень, тобто чи можна їх розглядати як функціонально змінні чи як вже незмінні дані. Ступінь впливу різних факторів на виробничі витрати визначається під час розв'язання задачі їх формування.

Слід зауважити, що формула 4.9 має місце для визначення витрат окремого промислового підприємства, а оскільки ми говоримо про управління витратами в регіональних логістичних системах, то до витрат, що розраховуються за даною формулою, необхідно додати витрати, які виникають в інших ланцюгах регіональної логістичної системи:

$$K = \sum_{i=1}^I qiri + w + \sum_{j=1}^n Qj, \quad (4.10)$$

де Q – витрати в j -тих ланцюгах регіональної логістичної системи.

Розглянемо умови комбінації факторів, які мінімізують витрати при виконанні виробничих функцій. За умови випуску певного обсягу продукції $\bar{E} = E(r_1, \dots, r_I)$ при відомих цінах факторів q_1, \dots, q_I задача мінімізації витрат $\bar{E} - E(r_1, \dots, r_I) = 0$ з вирівнюванням в якості обмеження може бути замінена задачею мінімізації функції Лагранжа:

$$\min \Phi(r_1, \dots, r_I, \lambda) = \sum_{i=1}^I qiri + \lambda [\bar{E} - E(r_1, \dots, r_I)] \quad (4.11).$$

Слід окремо зауважити, що управління витратами породжує конфлікт витрат у функціональних підсистемах. Від організації руху потоків в логістичній системі залежить величина показника організаційно-економічної стійкості. Визначення організаційно-економічної стійкості логістичної системи базується на визначенні ефективності її функціонування. Логістична система переходить в нестабільний стан темпів потоку при зміні споживчого попиту. Єдина мета системи в цей період – відновити рівновагу, задовольняючи попит, який змінився.

Таким чином, логістична система пропонує власні методи і моделі управління темпами потоків. Кожна складова логістичної системи характеризується такими показниками: рівень запасів готової продукції, сировини, матеріалів; темп вхідного потоку сировини, матеріалів, готової продукції; темп вихідного потоку сировини, матеріалів, готової продукції; час транспортування продукції з одного рівня логістичної системи на інший. Крім цього виробничі ланки характеризуються тривалістю обробки виробу.

Ще одним суттєвим видом витрат є експлуатаційні витрати засобів логістичної інфраструктури. Автори багатьох наукових публікацій, присвячених логістиці, одностайні у твердженні, що логістична інфраструктура має високий потенціал економічної ефективності, рівень якого залежить, перш за все, від оптимальності використання задіяних засобів праці та пов'язаних з цим використанням витрат. Експлуатаційні витрати засобів логістичної інфраструктури формують частину доданої вартості окремого виробничого підприємства. Вони пов'язані з використанням задіяних у логістичних процесах засобів та забезпечують підтримку і відновлення їх працездатності. Фактично ці витрати є витратами на утримання та експлуатацію специфічної частини основних засобів не тільки виробничого підприємства, але й будь-якого, що входить до конкретної логістичної системи (складських, транспортних, маніпуляційних, пакувальних, інформаційних засобів), найбільш тісно “прив’язаної” до матеріального потоку [216, С.354-357].

Сьогодні не існує єдиного методологічного підходу до кількісної оцінки ефективності експлуатаційних витрат засобів логістичної інфраструктури (ЕВЗЛІ). На думку О.В. Попко, інтегрованим показником економічної ефективності експлуатаційних витрат засобів логістичної інфраструктури може виступати показник, який є відношенням сумарної корисності, отриманої в результаті здійснення експлуатаційних витрат, до загальної суми цих витрат.

Отже, він пропонує корисність експлуатаційних витрат засобів логістичної інфраструктури і власне самі ці витрати функціонально пов'язати між собою і виразити кількісно:

$$E = \frac{\sum_{i=1}^n C_{кор}}{\sum_{i=1}^n K_{ев}}, \quad (4.12)$$

де $C_{кор}$ – сумарна корисність, отримана в результаті використання засобів логістичної інфраструктури; $K_{ев}$ – експлуатаційні витрати засобів логістичної інфраструктури; n – кількість груп, виокремленні при дослідженні експлуатаційних витрат засобів логістичної інфраструктури.

У зв'язку з цим економічний ефект витрат використання засобів інфраструктури логістичних процесів складається як за рахунок приросту корисності експлуатаційних витрат, так і за рахунок скорочення загального рівня зазначених витрат.

Такий методологічний підхід дозволяє дисертанту виокремити основні фактори впливу на загальну економічну ефективність ЕВЗЛІ – структуру витрат та їх корисність, якими можна управляти в режимі реального часу (рис.4.7).

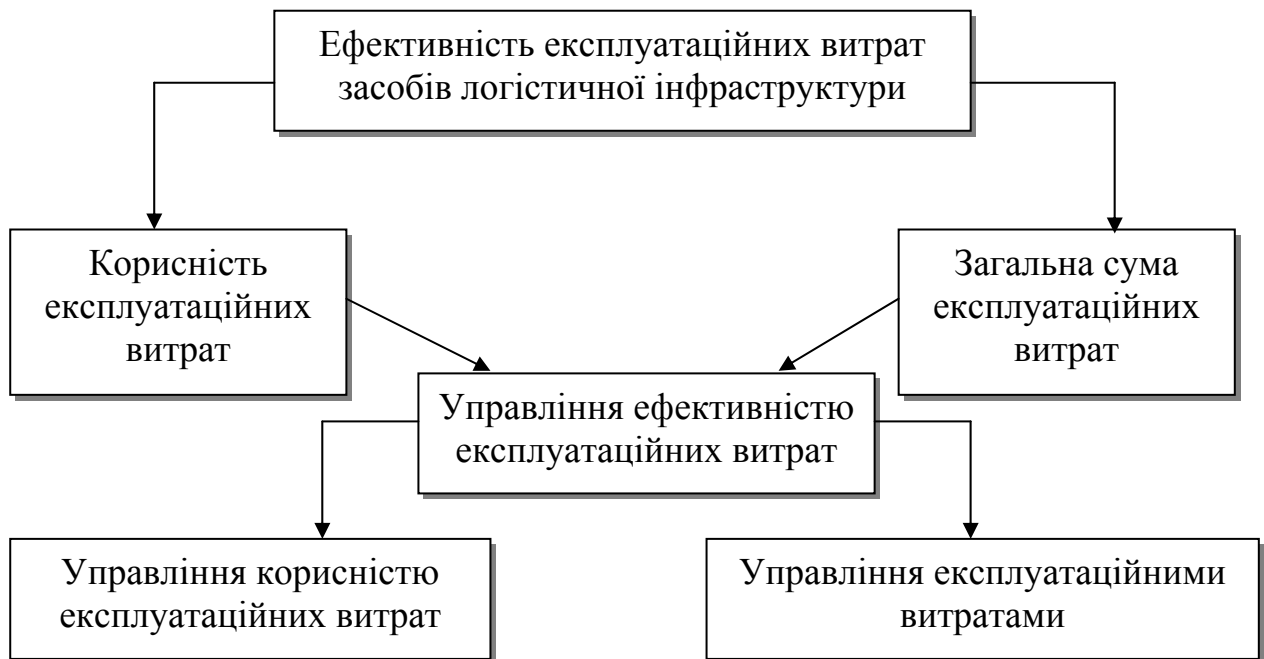


Рис.4.7. Модель методологічного підходу щодо управління ефективністю ЕВЗЛІ

Структуру експлуатаційних витрат засобів логістичної інфраструктури складають: витрати на утримання та експлуатацію складських будівель й обладнання, транспортних і маніпуляційних засобів; витрати на повне відновлення, ремонт та інші види поліпшень зазначених основних засобів; суми сплачених орендарем платежів за користування наданими в оперативний лізинг складських, транспортних та інших засобів; витрати на внутрішньовиробничі та зовнішні переміщення вантажів тощо.

Що стосується корисності експлуатаційних витрат засобів логістичної інфраструктури, то це економічне поняття, яке охоплює якісну та кількісну характеристики впливу витрат використання засобів праці, як окремого елементу економічної системи на результативність їх функціонування й модернізації. З метою управління ефективністю експлуатаційних витрат засобів логістичної інфраструктури, за корисністю, яку забезпечують власне ці витрати, доцільно поділяти на окремі групи (рис.4.8).

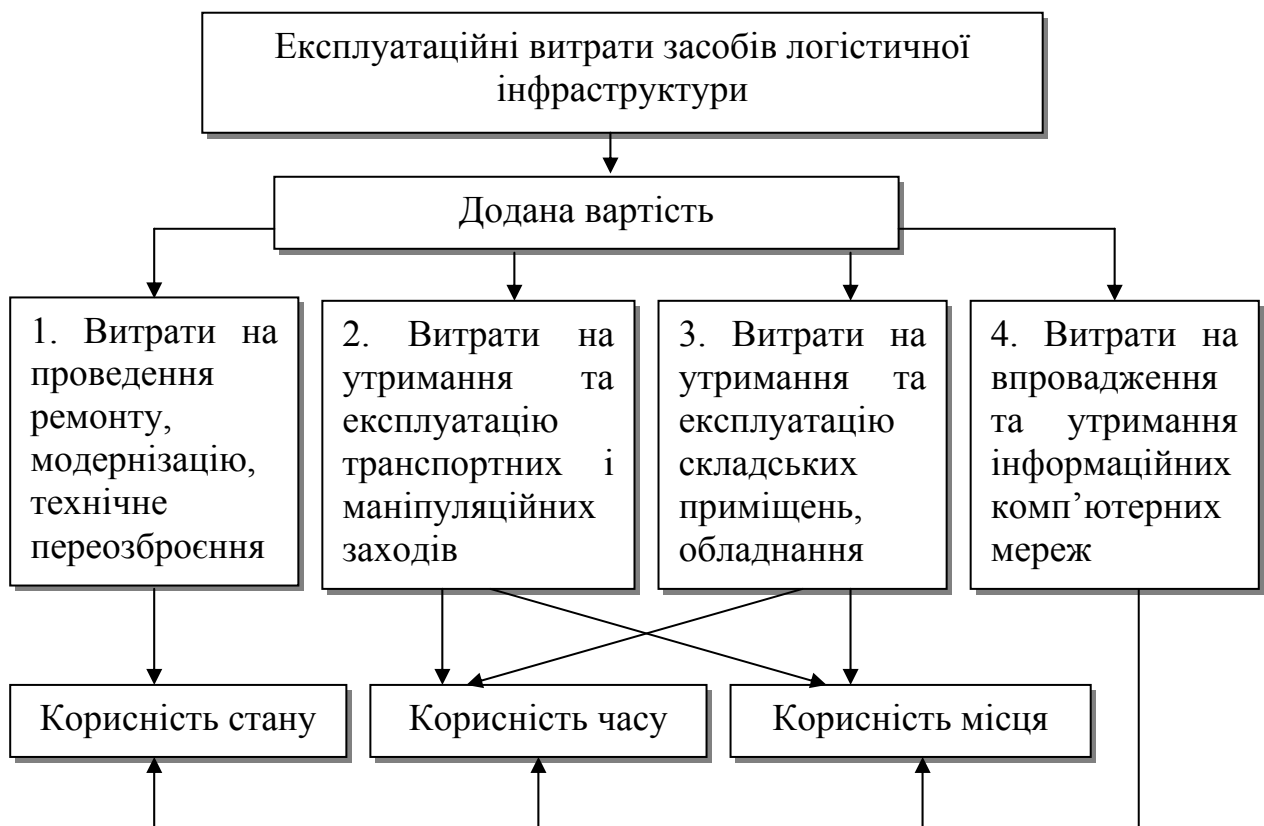


Рис.4.8. Поділ експлуатаційних витрат засобів логістичної інфраструктури за корисністю, яку вони забезпечують

Як видно з рис.4.8, перша група витрат характеризується корисністю стану, друга та третя групи витрат характеризуються корисністю часу та місця, четверта група витрат – корисністю стану, часу та місця одночасно.

Тому загальну корисність експлуатаційних витрат засобів логістичної інфраструктури дисертант рекомендує розглядати як сумарну корисність часу, місця та стану:

$$C_{кор} = \sum_{i=1}^3 C_i \cdot K_i, \quad (4.13)$$

де C_i – відносна корисність i -тої групи експлуатаційних витрат засобів логістичної інфраструктури;

K_i – величина i -тої групи експлуатаційних витрат.

Якщо представити K_i як: $K_i = \beta_i \sum_{v=1}^3 K_{ev}$, де β_i – частка в загальній сумі експлуатаційних витрат, то можна одержати нову формулу визначення сумарної корисності:

$$C_{кор} = C_i \beta_i \sum_{v=1}^3 K_{ev} \quad (4.14).$$

Таким чином, використання даних методологічних підходів до визначення економічної ефективності експлуатаційних витрат засобів логістичної інфраструктури підвищить якість управлінських рішень, сприятиме зростанню віддачі від витрат на утримання та експлуатацію засобів логістичної інфраструктури і покращить фінансові результати діяльності господарюючих суб'єктів.

4.3. Управління якістю логістичних послуг в регіоні

Наявність конкурентного середовища в умовах ринкової економіки приводить до дуже тісного зв'язку між витратами та їх якістю, що спрямовує діяльність підприємств регіону на проблеми якості. Відомо, що за методами здійснення конкуренція розділяється на цінову (витиснення конкурентів шляхом зниження ціни) та нецінову, при якій за ту же ціну пропонується товар з більш високими якісними параметрами та комплексом послуг, що називається “товар із супроводженням”.

Серйозна конкурентна боротьба обумовила в країнах з розвинутою ринковою економікою розробку програм підвищення якості. Виникла необхідність розробки об'єктивних показників для оцінки спроможності підприємств виробляти продукцію з необхідними якісними характеристиками. Ці характеристики підтверджуються сертифікатом відповідності на продукцію. Більшість фірм-виробників мають системи управління якістю (СУЯ), що відповідають міжнародним стандартам.

Питанням управління якістю присвячено багато досліджень вчених різних країн. При цьому накопичено великий досвід в цій галузі. Але поки що ніхто з науковців не займався визначенням впливу якості на витрати в логістично-орієнтованих системах будь-якого рівня, в тому числі і регіонального.

На наш погляд, це дуже важливий напрям дослідження, який дозволить підприємствам зменшити свої витрати, пов'язані з проблемою руху неякісних товарів від виробника до споживача і назад у випадку його неприйняття споживачами через невідповідну якість.

Це пов'язано з тим, що за проблемою якості стоїть, з одного боку, саме споживач, а, з іншого боку – це “головна біль” не тільки підприємства-виробника, але й ще в більшому ступені системи торгівлі. Крім того, слід пам'ятати, що ті товари, які не знайшли свого споживача, це перероблена сировина. А це пов'язано і з витратами на переробку, і з суто логістичними витратами щодо доставки товарів споживачам, і витрати на повернення неякісного товару.

Брак може бути виявлений на самому підприємстві-виробнику продукції та за його межами – в регіональних логістичних системах. Але місце виявлення браку впливає і на витрати. Так, якщо брак виявлено на підприємстві, то це в меншому ступеню впливає на логістичні витрати. Але якщо брак виявлено в каналах розподілу та реалізації, то це не тільки збільшує логістичні витрати, але й наносить моральні збитки підприємству.

Автори роботи [275] надають таку формулу для розрахунку узагальнюючого показника якості:

$$K_K = C_6 + C_d + C_r / C_f, \quad (4.15)$$

де K_K – узагальнюючий показник якості; C_6 – вартість забракованої в процесі виробництва продукції, грн.; C_d – вартість дефектної продукції, за яку по рекламції сплачено штраф, грн.; C_r – вартість продукції, що пройшла гарантійний ремонт, грн.; C_f – вартість продукції, що фактично реалізована за звітний період, грн.

Але, на нашу думку, ця формула не враховує усі витрати. До неї не увійшли витрати, пов'язані з виконанням логістичних операцій. Тому пропонуємо наступну формулу для визначення узагальнюючого показника якості:

$$K_K = C_6 + C_d + C_r + V_l / C_f, \quad (4.16)$$

де V_l – витрати на логістичні операції, грн.

Для забезпечення кращої роботи логістичної системи необхідно, щоб величина коефіцієнту якості прагнула до нуля, тобто:

$$K_K = C_6 + C_d + C_r + V_l / C_f \rightarrow 0 \quad (4.17).$$

Крім того, необхідно проводити аналіз браку та рекламцій, який починається з вивчення причин їх виникнення. На нашу думку, ці причини умовно поділяються на: виробничо-технологічні; конструктивні недоліки; якість сировини та комплектуючих виробів; провина робочих; неправильний вибір транспортного засобу; неправильний вибір системи складування, розподілення, транспортування тощо.

Ще одна сторона – витрати, пов'язані з поверненням бракованої продукції виробнику та її утилізація. Наявність цієї проблеми обумовила введення такого терміну, як реверсивна логістика. Це досить широке поняття, яке охоплює логістичний процес та діяльність щодо зниження та усунення витрат тари та товарів. Реверсивна логістика являє собою зворотне розподілення, тобто рух товарів і інформації в напрямку, протилежному тому, в якому перебуває традиційна логістична діяльність.

Звичайно, що в традиційній логістичній системі всі матеріальні потоки рухаються по ланцюгу постачання в напрямку від джерела сировини до кінцевого споживача. Однак в разі повернення неякісних товарів вони рухаються в протилежному напрямі, які теж необхідно планувати.

Окрім повернення неякісних товарів в торгівлі деякими видами товарів передбачається, що непродані товари повертаються при виконанні умов, які встановлюються в результаті домовленості між виробником та дистриб'ютором. Для запобігання небажаних витрат необхідно, щоб всі можливі випадки були оговорені заздалегідь. Все це можна зробити ефективно при умові впровадження логістики.

Зростаючий суспільний інтерес до рециклінгу, тобто повторному використанню матеріалів починався в західних країнах як протест проти споживчої моделі суспільства, яка була побудована за принципом одноразового використання. Але ж рециклінг необхідний перш за все за економічними причинами. Повторне використання матеріалів може не тільки суттєво зменшити обсяги енергії, що споживають промислові об'єкти, але й зберегти деяку частку ресурсів.

Для більш детального розгляду цієї проблеми можна поділити діяльність в сфері рециклінгу на дві категорії: рециклінг товару та рециклінг упаковки. Що стосується рециклінгу товарів, то слід зауважити, що, з одного боку, деякі товари мають дуже небезпечні характеристики і потребують спеціальних заходів безпеки при переробці та утилізації, а, з іншого боку – це не дає ніякого економічного інтересу.

На наш погляд, це суспільно-державна проблема. Тому необхідні спеціальні заходи як з боку держави, так і з боку суспільства, спрямовані на стимулювання такої діяльності. Заходами з боку суспільства є формування відповідних організацій по захисту оточуючого середовища, проведення громадських акцій. До заходів з боку держави можна віднести дотації на розробку та впровадження обладнання для вилучення небезпечних для здоров'я та навколишнього середовища компонентів, їх переробки та утилізації залишків

переробки. Звичайно, ще необхідні не тільки відповідні полігони для поховання цих залишків, але й кошти для підтримки їх в належному стані.

Крім того, необхідно будівництво нових підприємств для переробки та дотацій цим підприємствам з боку державних органів та органів місцевого самоврядування. Слід зауважити, що це проблема усіх проблем, яку не можуть вирішити навіть розвинуті країни. Точніше, вони її вирішують за рахунок тих країн, де не передбачені міри щодо захисту оточуючого середовища і не має законів, які забезпечують безпеку праці робітників, які будуть безпосередньо займатися переробкою.

З орієнтацією на рециклінг виробництво самого продукту та пакувальних матеріалів дешевшає за рахунок того, що або споживається менше матеріалів, які закупаються, або використовуються тільки повернені в обіг матеріали. Крім того, це може забезпечити ефективне використання наявних в регіоні ресурсів.

Звичайно, в тих галузях, де застосовуються матеріали, які використовуються повторно і становлять значний процент вхідних потоків, ланцюги поставок можна суттєво реорганізувати.

Що стосується рециклінгу упаковки, то слід відзначити, що саме активність суспільства у захисті оточуючого середовища серйозно вплинула на розв'язання цієї проблеми. Сьогодні більшість пакувальних матеріалів можна використовувати повторно за каналами рециклінгу. Використання пакувальних матеріалів одноразового використання вважається марнотратством, причому по мірі підвищення вартості вивозу сміття це стає все більш дорожче. Ціна на тару підвищилася, в результаті чого у багатьох підприємств з'явився стимул шукати засоби їх вторинного використання.

Фірми, які здійснюють закупівлю великої кількості упакованих товарів, повинні турбуватися про утилізацію непотрібних матеріалів та відходів. Деякі методи рециклінгу можуть або зменшити, або повністю усунути накопичення використаної тари.

Сучасна вітчизняна і світова практика свідчить про зростання ролі послуг у конкурентоздатності підприємств на ринках збуту. Це пояснюється в першу чергу тим, що в сучасній економіці чітко простежується напрямок розвитку сукупної пропозиції “товар-послуга”. У цих умовах для більшості споживачів стала важливою не сама пропозиція, а суб’єктивний спосіб її сприйняття.

Тому в останні роки прерогативою логістики поряд з управлінням матеріальними потоками є й управління сервісними потоками (потоками логістичних послуг). Крім того, логістичний підхід виявився ефективним і для підприємств, які тільки надають послуги (транспортні, експедиційні, вантажно переробні тощо).

Слід відзначити, що на Заході широко застосовується поняття “логістика сервісного відгуку” (SRL-підхід), що визначається як процес координації логістичних операцій, необхідних для надання послуг найефективнішим щодо витрат і задоволення запитів споживачів способом. При цьому SRL-підхід є найчастіше основним стратегічним елементом управління багатьох зарубіжних підприємств, які надають послуги. Критичними елементами цього підходу є прийом замовлень на послуги і моніторинг надання послуг. Як і матеріальні потоки, потоки послуг поширюються у певному середовищі доставки, у якій існують ланки логістичної системи, логістичні канали, ланцюги і т.д. Цю мережу необхідно побудувати таким чином, щоб з максимальною ефективністю задовольняти вимоги клієнтів щодо рівня обслуговування. Таким чином, предметом логістичного сервісу є певний комплекс відповідних послуг.

Послуга в загальному розумінні являє собою деяку дію, що приносить користь споживачу. Звичайно, що послуга як продукт праці має споживчу вартість, а це визначає її товарний характер, який виражається в здатності бути реалізованою споживачами як своєрідний товар. Ця риса споріднює послуги з матеріальним товаром. Але вартість сервісних послуг іноді може перевищувати витрати безпосередньо на виробництво продукції.

Що стосується безпосередньо логістичних послуг (логістичного сервісу), то вони можуть бути реалізовані тільки в сферах розподілу і обігу. Відповідно

об'єктами логістичних послуг виступають конкретні споживачі матеріальних потоків.

Логістичне обслуговування споживачів може здійснюватися як самим виробником, так і торгово-посередницькою структурою, а також спеціалізованими транспортно-експедиційними підприємствами, що розташовані в межах певного регіону. Це залежить від виду логістичної системи, рівня вимог споживачів і стратегії постачальника.

На відміну від матеріального товару умови і параметри логістичної діяльності характеризуються наступними критеріями:

неможливість відчувати послугу “на дотик”. Виявляється в складності специфікації надання послуг логістичним центром, а також у складності їх оцінки покупцем;

невід’ємність від джерела. Логістичні послуги як форма діяльності невід’ємні від свого джерела на відміну від матеріального товару, який може існувати незалежно від наявності джерела;

мінливість якості. Якість логістичних послуг виявляє тенденцію до коливань залежно від ступені досконалості логістичної системи, вимог клієнтів, впливу багатьох випадкових факторів;

адресність послуг. Логістичні послуги надаються замовнику безпосередньо. Це відрізняє їх від товару в матеріальному вигляді, який випускається, орієнтуючись, як правило, не на конкретного споживача, а на загальний попит цільового ринку;

унікальність для одержувача. Кожна логістична послуга, яка надається, унікальна для одержувача. Інша подібна послуга буде відрізнятися від попередньої за своїми параметрами, термінами, якістю, умовами виробництва і споживання;

неможливість накопичення послуг. Послуги не можна зробити про запас, їх не можна складувати, тобто накопичення “запасу” даного виду продукції неможливе;

еластичність попиту. Перевагою логістичних послуг порівняно із товаром у матеріальному вигляді є їх велика еластичність на ринку збуту. У нормальних економічних умовах дуже швидко зростає попит на логістичні послуги зі зниженням на них цін і збільшенням доходів підприємств-споживачів. Причому темпи зростання попиту на логістичне обслуговування значно перевищують його динаміку не матеріальні товари;

оперативність - на відміну від товарів у матеріальному вигляді або інших видів діяльності, де швидкість і стрімкість виконання робіт не завжди є позитивними щодо кінцевого результату, логістичні послуги, як правило, дають тим більший економічний ефект, чим швидше відбувається їх реалізація. Дуже часто саме оперативність послуг залучає потенційних замовників.

Зазначені характеристики і особливості просування послуг відіграють важливу роль у логістичному процесі при дистрибуції товарів.

Природа логістичної діяльності передбачає можливість надання споживачу матеріального потоку різноманітних логістичних послуг. В цілому всі роботи й операції в сфері логістичного обслуговування можна класифікувати за такими ознаками:

1) за часом здійснення:

послуги передпродажного характеру – це роботи й операції з формування попиту на логістичне обслуговування. До них відносять: консультації; демонстрації (у деяких випадках – пробне використання);

логістичні послуги в процесі реалізації. Надаються в процесі реалізації товарів. Вони забезпечують ефективне просування матеріальних потоків і доставку продукції до місця призначення, строго дотримуючись замовлень споживачів. Сюди можна віднести: наявність товарних запасів на складі; підбір та комплектація партій постачання; пакування; маркірування; формування вантажних одиниць; надання інформації про проходження вантажів; роботу із забезпечення надійності постачання;

логістичні послуги післяпродажного характеру. До них відносять: послуги із гарантійного обслуговування; послуги із забезпечення запасними

частинами; зобов'язання щодо розгляду претензій покупців; забезпечення зворотних потоків; забезпечення обміну продукції і т.д.;

2) за змістом робіт:

жорсткий сервіс – включає послуги, пов'язані із забезпеченням працездатності, безвідмовності й погоджених параметрів експлуатації товару;

м'який сервіс – послуги, зв'язані з більш ефективною експлуатацією товару в конкретних умовах роботи споживача, а також розширенням сфери його використання;

3) по відношенню до споживача:

прямий сервіс – включає послуги, спрямовані на безпосереднього споживача;

непрямий сервіс – послуги, які безпосередньо не стосуються такого споживача.

Характерною рисою послуг є те, що вони мають системний характер. А підсистема обслуговування споживачів займає особливе місце у регіональній логістичній системі. Перша особливість цієї підсистеми полягає в тому, що споживач, на якого спрямовано логістичні послуги, є частиною системи, а не тільки її метою. Тому під час формування підсистеми логістичного обслуговування споживачів необхідно розглядати як специфічний структурний елемент, інтегрований зовнішнім середовищем у регіональну логістичну систему. Інша особливість підсистеми обслуговування полягає в тому, що саме вона є базовою у забезпеченні зворотних зв'язків між споживачами і продуцентами логістичних послуг.

Широка номенклатура логістичних послуг і значний діапазон, у якому може змінюватися їх якість, вплив послуг на конкурентоспроможність підприємства і величину витрат, а також деякі інші фактори підкреслюють необхідність для підприємства мати точно визначену стратегію в сфері логістичного обслуговування споживачів.

Логістичний сервіс повинен ґрунтуватися на таких принципах:

обов'язковість пропозиції. Підприємство, що реалізує вироби, які потребують обслуговування, але не пропонує споживачу жодних видів сервісу, приречене на поразку в конкурентній боротьбі;

необов'язковість використання. Підприємство зобов'язане пропонувати, але не може нав'язувати клієнтам сервіс, оскільки вибір покупця повинен бути абсолютно вільним;

еластичність. Пакет наданих послуг повинен бути досить широким – від мінімально необхідних до максимально доцільних;

зручність. Сервіс повинен надатися в тому місці і в такій формі, що влаштовували б покупця;

раціональна цінова політика. Сервіс повинен бути не стільки джерелом додаткового прибутку, скільки стимулом для придбання товарів і засобом зміцнення довіри покупців до підприємства;

інформаційна віддача. У процесі надання послуг потрібно організувати збір інформації про всі сторони експлуатації товарів, про оцінки клієнтів, про поведінку і форму сервісу конкурентів.

Узагальнено послідовність дій, які забезпечують формування логістичного сервісу, полягає у такому:

сегментація споживчого ринку, тобто його поділ на конкретні групи споживачів, для кожної з якої можуть знадобитися певні послуги відповідно до особливостей споживання;

визначення переліку найбільш значимих для покупців послуг;

ранжування послуг, які входять у складений перелік. Зосередження уваги на найбільш значимих для покупців послугах;

визначення стандартів послуг у розрізі окремих сегментів ринку;

оцінка послуг, які надаються, встановлення взаємозв'язку між рівнем сервісу і вартістю послуг, які надаються, визначення рівня сервісу, необхідного для забезпечення конкурентоздатності підприємства;

встановлення зворотного зв'язку з покупцями для забезпечення відповідності послуг потребам покупців.

У процесі формування і подальшого вдосконалювання підсистеми логістичного сервісу продуценти послуг повинні прагнути до виконання таких основних вимог:

постійно підвищувати надійність обслуговування і готовність до виконання замовлень і запитів споживачів логістичних послуг;

знижувати сукупні витрати, пов'язані з обслуговуванням і утриманням запасів;

знижувати собівартість товару-послуги.

Важливим критерієм, який дозволяє оцінити систему сервісу, як з позиції постачальника, так і з позиції одержувача послуг, є рівень логістичного обслуговування.

Розрахунок даного показника виконують за такою формулою: $\eta = m / M \cdot 100$, де η – рівень логістичного обслуговування; M – кількісна оцінка теоретично можливого обсягу логістичного сервісу; m – кількісна оцінка фактично наданого обсягу логістичного сервісу.

Для оцінки рівня логістичного обслуговування обираються найбільш значимі види послуг, тобто послуги, надання яких поєднується із значними витратами, а ненадання – з істотними втратами на ринку. Обґрунтування показників ефективності логістичного управління представлено в *додатку Б*.

Рівень обслуговування можна оцінювати також співставляючи час на виконання логістичних послуг, які надаються фактично в процесі постачання, з часом, який необхідно було б затратити для надання всього комплексу можливих послуг у процесі того ж постачання. Розрахунок виконують за такою формулою:

$$\eta = \frac{\sum_{i=1}^n t_i}{\sum_{i=1}^N t_i} \cdot 100, \quad (4.18)$$

де N – кількість послуг, які теоретично можна надати; n – фактична кількість наданих послуг; t_i – час на виконання i -тої послуги.

Таким чином, зростання конкурентоспроможності підприємства, викликане зростанням рівня обслуговування, супроводжується з одного боку, зниженням витрат на ринку, а з іншого – підвищенням витрат на сервіс. Завдання логістичної служби полягає у пошуку оптимальної величини рівня обслуговування.

На регіональному ринку логістичних послуг спостерігається стійка тенденція до зростання вимог споживачів щодо їх комплексності та якості.

До ключових параметрів якості логістичного обслуговування відносять:
 час від отримання замовлення постачальником до постачання продукції споживачу (замовнику);

гарантовану надійність постачання за будь-яких умов;
 реальну можливість доставки за першою вимогою замовника;
 наявність необхідних запасів у логістичній системі;
 стабільність матеріально-технічного забезпечення клієнтів;
 максимальна відповідність виконанню замовлень вимогам клієнтів;
 прогресуючий ступінь доступності виконання замовлень у діючій логістичній системі;

зручність подання замовлення в логістичній системі в будь-який час;
 якнайшвидше підтвердження замовлення, прийнятого постачальником для виконання;

об'єктивність цін на логістичні послуги;
 регулярність інформування клієнтів про рівень і структуру витрат на логістичне обслуговування;

наявність у логістичній системі можливостей надання постійним клієнтам товарних кредитів і прихованих знижок у вигляді логістичних послуг, які надаються безкоштовно;

високу ефективність технології вантажопереробки на складах та інших трансформаційних об'єктах логістичної системи;

забезпечення високої якості пакування товарної продукції;

прогресуючу можливість здійснення пакетних і контейнерних перевезень.

Але найважливішим показником є ефективність надання логістичних послуг. Поняття “ефективність” досить широко застосовується в різноманітних об’єктивних процесах та суб’єктивній діяльності. Стосовно до економічних процесів, ефективність – це плідність або результативність, основним критерієм оцінки яких можуть бути проміжний або кінцевий результати господарської діяльності, що приходить на одиницю витрат [154].

Загальними критеріями оцінки ефективності діяльності суб’єкту господарювання в загальному вигляді є наступні: загальна сума отриманого прибутку та рівень рентабельності; оптимальне співвідношення витрат, результатів, якості та ризику; наявність та динаміка споживчого попиту на продукцію (послуги); швидкий термін окупності інвестиційного проекту, темпи зростання обсягів діяльності суб’єкту господарювання та його ресурсів; міцність позицій суб’єкту господарювання на ринку збуту та можливість конкурувати з іншими підприємствами; можливість виходити на інші ринки, в т.ч. зарубіжні; фінансовий стан суб’єкту господарювання.

Ефективна система управління якістю призначена як для задоволення потреб та очікувань споживачів, так і для захисту інтересів суб’єкту господарювання, тобто вона повинна стати надійним важелем оптимізації якості та управління нею з точки зору збільшення прибутків та зниження витрат і ризику.

Слід відзначити, що міжнародні стандарти ISO 8402 підкреслюють, що всі поняття якості мають економічне значення [69]. Це значить, що управління якістю має за мету досягнення економічного ефекту (прибутку). Що стосується ефективності управління якістю логістичних послуг, то, на нашу думку, вона може бути визначена на основі наступних критеріїв:

оцінка витрат, прибутків та ризиків для підприємств, що надають логістичні послуги і споживачів;

визначення показників оцінки ефективності витрат на надання логістичних послуг;

здійснення кількісної оцінки ефективності шляхом визначення, розрахунку та фіксації оптимального рівня логістичних витрат на якість обслуговування;

визначення економічного ефекту від поліпшення якості логістичних послуг;

проведення оцінки ефективності системи якості на підприємствах, що надають логістичні послуги;

ймовірність виконання управлінських операцій за певних умов діяльності та заданого критерію якості, згідно якого функціонування логістичної системи вважається кращим з можливих.

Перед підприємством, що надає логістичні послуги виникають проблеми пов'язані з вигодами, витратами і ризиками (табл.4.2).

Таблиця 4.2

Зміст елементів вигоди-витрати-ризика на підприємствах регіону, що надають логістичні послуги

Учасники ринку	Вигоди (економічний ефект)	Витрати	Ризики
Споживач	-зниження вартості логістичних послуг; -забезпечення очікуваної функціональної придатності; -зростання культури обслуговування; -зростання довіри; -більш повне задоволення потреб	-зниження витрат на забезпечення очікуваної послуги, безпеки, збереження майна	-ризики, щодо втрати якості товару, упаковки тощо; -незадоволення послугами, їх невідповідальність вимогам; -рекламації, втрати довіри
Підприємство, що надає логістичні послуги	-зростання рентабельності; -збільшення долі ринку, досягнення конкурентних переваг	-втрати, пов'язані із низьким попитом, незадовільною якістю, недоліками в роботі тощо	-ризики, що ведуть до зниження попиту, втрати ринків; -позови до суду; -нераціональне використання ресурсів

Кожна потреба характеризується параметрами, які визначають її сутність, необхідним споживачеві корисним ефектом та визначеними умовами процесу споживання. Для того, щоб послуга була реалізована, вона повинна відповідати цим параметрам та фінансовим можливостям споживачів. При цьому споживач прагне затратити мінімум засобів на придбання та споживання послуги, тобто оптимізувати свої витрати. Пропонуємо схему оцінки ефективності управління якістю (рис.4.9).



Рис.4.9. Алгоритм оцінки ефективності управління якістю
логістичних послуг в регіоні

Як видно з рис.4.9, загальний ефект управління якістю логістичних послуг може бути поданий у вигляді трьох основних його складових:

соціальний ефект – створюється шляхом підвищення рівня безпеки послуг та процесів, які здійснюються в ході надання логістичних послуг;

технічний ефект – досягається шляхом вдосконалення матеріально-технічної бази підприємства, що надає логістичні послуги, технічного та технологічного оновлення виробничо-експлуатаційного процесу та проявляється у вдосконаленні процесу проектування, надання послуг та контролю за їх якістю, підвищенням швидкості та точності обслуговування, зниженням випадків неякісного обслуговування споживачів;

економічний ефект – являє собою, з одного боку – з боку суб'єкта господарювання, що надає логістичні послуги, підвищення рентабельності діяльності за рахунок зростання обсягів надання послуг високої якості, оптимізації рівня витрат, зменшення втрат від неякісного обслуговування; з іншого боку – з боку споживача, зростання споживчої вартості логістичних послуг, а отже, більш повне задоволення потреб та очікувань споживачів.

Найпоширенішим методом визначення економічного ефекту від управління якістю є відношення кінцевого результату діяльності логістичного центру до сукупності витрат на якість [197]:

$$E_y = P_k / V_y, \quad (4.19)$$

де E_y – ефективність управління якістю; P_k – кінцевий результат діяльності, обсяг реалізації послуг, грн.; V_y – витрати на управління якістю.

Економічну ефективність управління якістю вітчизняні науковці в галузі якості рекомендують визначати шляхом розрахунку показника ефективності управління якістю, який являє собою різницю між результатами діяльності та витратами [198]:

$$E = P - B = P - (B_{\text{вир}} + B_{\text{спож}}), \quad (4.20)$$

де E – економічний ефект від діяльності; P – результати діяльності, грн.; B – витрати, пов'язані з отриманням ефекту, грн.; $B_{\text{вир}}$ – витрати, пов'язані з виробництвом логістичної послуги, грн.; $B_{\text{спож}}$ – витрати, пов'язані із споживанням логістичної послуги, грн.

Якщо у формулу ввести ціну продажу послуги, то економічний ефект управління якістю можна виразити формулою:

$$E = P - B = P - (B_{\text{вир}} + B_{\text{спож}}) + Ц, \quad (4.21)$$

де Ц – ціна реалізації логістичної послуги, грн.

Таким чином, важливим завданням логістичного центру, що надає логістичні послуги, в галузі якості є не тільки розробити та впровадити систему якості, а й оцінити її ефективність. Так, в міжнародних стандартах ISO-серії-9004-1 відзначається надзвичайно важливе значення оцінки ефективності системи якості [70], яка призначена як для задоволення потреб і очікувань споживачів, так і для захисту інтересів підприємства, що надає логістичні послуги. Тобто має бути важелем оптимізації якості та управління нею з точки зору збільшення прибутків та зниження витрат.

На нашу думку, оцінити ефективність системи якості логістичних послуг, що може надавати регіональний логістичний центр, можна за допомогою таких способів:

шляхом оцінки досягнутого рівня економічної ефективності регіональної логістичної системи. З цією метою можна застосувати економічні методи (аналогічні методам оцінки ефективності управління якістю) з використанням показників економічної ефективності, таких як: річний економічний ефект, коефіцієнт віддачі на тисячу гривень сукупних витрат, вкладених на впровадження системи якості. При цьому економічний ефект досягається за рахунок ліквідації непродуктивних витрат;

шляхом визначення відповідності рівня управління якістю вимогам стандартів ISO серії 9000. При виконанні цього методу в оцінці ефекту від впровадження системи якості використовуються результати внутрішнього та зовнішнього аудиту, який являє собою систематичний і незалежний аналіз, що дозволяє визначити відповідність діяльності з якістю та її наслідків запланованим заходам, ефективність впровадження цих заходів та їх придатність для досягнення мети в галузі якості. Методика проведення аудиту якості подана в стандартах ISO серії 10000;

шляхом виявлення ступеню впливу елементів системи якості на її функціонування в цілому та на рівень якості логістичних послуг. Для цього можна запропонувати експертний метод. Метод експертної оцінки передбачає використання кількісної оцінки ефективності функціонування системи за допомогою коефіцієнта ефективності – K_e . При цьому експерти перевіряють, як функціонують спеціальні функції управління якістю, яка ступінь їх дотримання в кількісній оцінці.

При наданні логістичних послуг регіональним логістичним центром задачами оцінки мають стати: виявлення слабо функціонуючих елементів систем якості; оцінка ефективності функціонування системи якості в цілому; здійснення необхідних заходів щодо подальшого вдосконалення системи якості.

Слід відзначити, що коефіцієнт ефективності K_e являє собою середньо статистичну кількісну оцінку виконання всіх спеціальних функцій управління якістю та визначається за формулою:

$$K_e = \left(\sum_{i=1}^n K_{\phi i} \right) / n, \quad (4.22)$$

де n – кількість функцій управління якістю, од.; $K_{\phi i}$ – коефіцієнт ефективності (ступінь впливу) i -тої функції.

Якщо ввести до цієї формули оцінку експертів, то вона матиме наступний вигляд:

$$K_e = \left(\sum_{i=1}^N P_{\phi i} \right) / NA, \quad (4.23)$$

де $P_{\phi i}$ – оцінка (ступінь виконання) функціонування i -тої функції, виставлена одним експертом (аудитором), бал; A – максимально допустима оцінка функції в балах ($A=10$); N – кількість експертів, чол.

Відзначимо, що значення K_e можуть мати границі від нуля (всі функції не виконуються) до одиниці (всі функції повністю виконуються), тобто маємо:

$$0 \leq K_e \leq 1$$

Отримані в результаті розрахунків значення коефіцієнту ефективності порівнюються із запропонованою шкалою оцінки ефективності у відповідності із таблицею 4.3.

Оцінка “дуже добре” показує, що система функціонує успішно та забезпечує кількісне та якісне надання логістичних послуг. При оцінці “добре” забезпечується виконання нормативних вимог якості логістичних послуг, але окремі елементи системи потребують доробки.

Таблиця 4.3

Шкала оцінки ефективності управління якістю логістичних послуг

Значення коефіцієнту ефективності	Оцінка
1 – 0,9	Дуже добре
0,89 – 0,75	Добре
0,74 – 0,51	Задовільно
0,50 та менше	Незадовільно

Оцінка “задовільно” показує, що система працює із значними недоліками, що не дозволяє забезпечити виконання задач по якісному наданню логістичних послуг. У випадку оцінки “незадовільно” система не вирішує поставлених задач в галузі та потребує термінового перегляду її функціонування та перепроєктування.

Таким чином, коефіцієнт ефективності системи якості надання логістичних послуг може бути використаний для рішення таких задач:

- оцінка економічного ефекту функціонування системи;
- виявлення слабких ланок в роботі системи;
- аналіз та прийняття певних заходів щодо вдосконалення системи;
- розробка плану організаційно-технічних заходів по забезпеченню якості надання логістичних послуг на майбутній період;
- розподіл функціональних обов’язків, прав та відповідальності з питань якості логістичних послуг між керівниками, спеціалістами та підрозділами.

За результатами оцінки ефективності функціонування регіональної логістичної системи визначаються напрямки діяльності логістичного центру в сфері якості.

Висновки до розділу 4

1. Принциповою новизною логістичного підходу є взаємозв'язок та інтеграція системи управління виробництвом, транспортно-складським господарством, запасами, фінансовим капіталом, персоналом, інформаційними потоками регіону, які донедавна вважалися економічно самостійними процесами, в єдину систему. Дисертантом доведено, що логістичний підхід до управління регіональними системами сприяє підвищенню гнучкості всієї соціально-економічної системи території та швидкої адаптації до змінних умов оточуючого середовища, що дозволило розробити концептуальну схему логістичного управління регіональною системою. Виходячи з проведеного системного аналізу сформованої організаційної структури логістичної інформаційної системи, сформульовані основні методичні принципи формування системи моніторингу ланцюгів постачання в регіональній логістичній системі.

2. Визначено, що система управління регіональними логістичними системами передбачає впровадження механізму управління витратами, які в них формуються. Таким механізмом повинен стати взаємозв'язок логістики та контролінгу, який буде застосовано як при оцінці ефективності логістичних витрат (транспортування, складування, перевантаження тощо), так і при оцінці ефективності сукупних витрат логістичної системи. З цією метою пропонується проведення структуризації доходів і витрат на основі існуючих концепцій логістики. При цьому, якщо система функціонує як логістична, то формування центрів витрат і формування прибутку набуває логічно завершеного характеру.

Сформульовані методичні підходи до визначення ефективності управління якістю логістичних послуг на регіональних ринках збуту.

3. Автором встановлено, що основним поняттям логістичного сервісу є послуга, яка незважаючи на те, що є товаром, має відмінні від матеріальних товарів риси. Визначені сфери можливого застосування логістичного сервісу на регіональному ринку збуту, надана характеристика їх умов та параметрів та визначена роль логістичних послуг в процесі дистрибуції товарів на регіональних ринках збуту. Розроблено алгоритм оцінки ефективності управління якістю логістичних послуг та впроваджено методичні підходи до визначення ефективності їх надання. За результатами оцінки ефективності функціонування регіональної логістичної системи можна спланувати напрямки роботи регіонального логістичного центру в сфері надання якісних логістичних послуг.

4. Дисертантом розроблено модель методологічного підходу щодо управління ефективністю експлуатаційних витрат засобів логістичної інфраструктури, яка дозволяє виокремити основні фактори впливу на її загальну економічну ефективність. Тому загальну корисність експлуатаційних витрат засобів логістичної інфраструктури рекомендується розглядати як сумарну корисність часу, місця та стану.

5. Визначено, що важливим показником якості надання логістичних послуг в регіоні є узагальнюючий показник, при визначенні якого слід враховувати окрім вартості забракованої в процесі виробництва продукції, вартості дефектної продукції, за яку по рекламції сплачено штраф, вартості продукції, що пройшла гарантійний ремонт, вартості продукції, що фактично реалізована на ринках збуту за звітній період, витрати на логістичні операції. При цьому доведено, що для забезпечення кращої роботи регіональної логістичної системи необхідно, щоб величина коефіцієнту якості прагнула до нуля.

6. Автором розроблено алгоритм оцінки ефективності управління якістю логістичних послуг в регіоні та запропоновано при визначенні економічної ефективності управління якістю логістичних послуг враховувати ціну продажу послуги. Розрахунок рівня якості логістичної системи регіону запропоновано

здійснювати за допомогою коефіцієнта ефективності, який являє собою середньостатистичну кількісну оцінку виконання всіх спеціальних функцій управління якістю. Отримані в результаті розрахунків значення коефіцієнту ефективності запропоновано порівнювати із наведеною шкалою оцінки ефективності, яка дозволяє не тільки оцінити економічний ефект функціонування системи, але й виявити слабкі ланки в її роботі. На базі проведеного аналізу розробляється план організаційно-технічних заходів по забезпеченню якості надання логістичних послуг на майбутній період, що дозволить вдосконалити систему.

РОЗДІЛ 5

СТРАТЕГІЯ КОМПЛЕКСНОГО РОЗВИТКУ РЕГІОНАЛЬНИХ ЛОГІСТИЧНИХ СИСТЕМ

Статус України як держави, яка може бути не тільки стратегічним партнером для інших країн, завдяки територіальному розташуванню та наявності тих чи інших природних ресурсів та аграрного потенціалу, але й мати змогу згідно конкурувати з цими країнами в багатьох галузях, є основною метою, яку ставлять перед собою усі органи державної влади, органи місцевого управління та окремі підприємства регіону.

Інтеграційні процеси сприяють розвитку країни в економічному, культурному та соціальному житті, але ще багато питань вимагають скорішого та конструктивного вирішення. Серед таких проблемних питань можна визначити наступні: стратегічне планування розвитку регіонів та міст України; підвищення статусу регіонів та окремих міст; залучення інвестицій з метою розвитку регіонів та окремих міст; збільшення місцевого бюджету.

Для ефективного управління економікою регіону необхідно добре знати потенціал України та її регіонів, трудові ресурси та демографічні проблеми, а також основні фактори впливу на розміщення виробничих сил та розвиток структури господарства території.

Соціальні та економічні особливості територій не тільки потребують розробки диференційованих заходів реалізації економічних реформ, але й обумовлюють мінімальні потреби до реалізації ресурсів на державному рівні та їх міжтериторіальному перерозподілу.

Програми розвитку регіонів мають бути спрямовані на рішення таких важливих задач, як вирівнювання міжрайонної різниці соціально-економічного розвитку; бездефіцитне регіональне господарювання в умовах ринкової економіки; розвиток виробництва та сфер у відповідності до державної політики і забезпечення їх рентабельності; підвищення добробуту жителів території; охорона оточуючого середовища; духовне відродження регіону,

збереження його історичної спадщини; укріплення культурного потенціалу територій; стабілізація суспільно-політичного та правового становища в межах регіонів.

Розглядаючи економіку регіону як підсистему по відношенню до економіки країни в цілому, можна відзначити, що в цьому аспекті активність регіону приймає форму доцільної діяльності щодо перетворення економічного простору та умов господарювання, тобто підприємницького клімату. Важливим є розробка не тільки щорічної, але й перспективної (стратегічної) програми розвитку конкретної території.

Стратегія розвитку регіону – це результат вибору цілей та шляхів розвитку, за якими повинна розвиватися територія, причому вибору, що здійснюється на основі відповідних принципів, які складають базу для прийняття управлінських рішень. Головна проблема – розробити, прийняти та реалізувати таку стратегію, яка не просто би відповідала пріоритетам та інтересам визначених груп лобування, а об'єктивно би націлилася на перспективні цілі розвитку регіону з врахуванням економічної кон'юнктури, що склалася або прогнозується. Саме на рішення цієї задачі спрямована концепція ключових факторів успіху (ключових компетенцій) територій, що останні роки широко розвивається західними дослідниками.

Таким чином, розробка програм розвитку регіонів являє собою цілеспрямований процес мобілізації усіх можливостей територій різних таксиметричних рівнів.

Тому завданням даного розділу є розробка стратегії комплексного розвитку регіональних логістичних систем, що потребує обґрунтування підходів до розробки програм їх комплексного розвитку, забезпечення їх інформаційної підтримки та вирішення проблем координування і регулювання товарного руху на регіональному рівні.

5.1. Підходи до розробки програм комплексного розвитку регіональної логістичної системи

Загальна процедура розроблення логістичної стратегії регіональної системи може бути представлена у вигляді інтегруючої стратегії, яка пов'язує корпоративні стратегічні цілі системи, її маркетингову, виробничу і збутову стратегії.

Центральне місце у процесі розроблення логістичної стратегії займає логістична інформаційна система (ЛІС), що забезпечує взаємозв'язок внутрішнього і зовнішнього середовища. Основними принципами розробки логістичної інформаційної системи є детермінанти концепції логістики: необхідний товар, необхідної якості, необхідної кількості, в необхідний час, в необхідному місці, з мінімальними витратами. Безумовно, втілення таких принципів в діяльність регіональної логістичної системи дозволить, з одного боку, відслідкувати рух матеріального потоку, а, з іншого – вчасно реагувати на зміни довкілля.

На сьогоднішній день вчені визначають основні тенденції в розвитку регіонів Європи, які знаходять віддзеркалення в розвитку регіонів України: з одного боку – децентралізація, зростання економічних можливостей, з іншого боку – глобалізація економіки, підвищення ролі міждержавного рівня в ухваленні рішень [332]. Глобалізація виявляється в розширенні міжнародної торгівлі, лібералізації міжнародного руху капіталу, посиленні впливу багатонаціональних корпорацій, а також в глобальній реструктуризації промисловості [329, С.21].

Сучасний господарський комплекс України має добру тенденцію до перебудови в бік задоволення соціальних потреб населення. В сучасних умовах центр ваги управління регіональною економікою переміщується в сферу вироблення концепцій соціально-економічного розвитку та розробки важелів впливу на процеси розміщення інвестицій [295].

Задача комплексного розвитку територій виступає в числі головних задач регіональних та місцевих органів управління [74; 152]. Однак необхідно врахувати, що підходи до її вирішення регулюються відповідними законами. В останній час спостерігаються деякі протиріччя між державними, регіональними та місцевими органами державного управління в сфері реалізації своїх повноважень різними рівнями влади. Сьогодні протиріччя, які виникають між центром та суб'єктами управління – регіонами вирішуються на основі підписання угод про розділення предметів ведення та повноважень.

Програми розвитку регіонів являють собою різновидність цільових комплексних програм та служать інструментом регулювання та управління регіональною стратегією економічного, соціального, науково-технічного розвитку, а також засобом господарської діяльності та способом пріоритетної концентрації ресурсів для рішення невідкладних та першочергових проблем [35; 66; 90; 98; 161; 162; 218; 225; 263].

Альтернативою програми розвитку регіону є проектування процесів розвитку, під яким автор роботи [35, С.88] пропонує розуміти детермінований комплекс взаємопов'язаних організаційно-технічних завдань. При цьому автор зауважує, що програма відрізняється від детермінованого проекту наявністю в її складі дослідницьких, прогнозних і аналітичних етапів, а також альтернативних робіт. Ми поділяємо думку автора відносно того, що така відмінність програми від проекту дозволяє в ході реалізації програми постійно оцінювати й уточнювати перспективи і напрямки проведеної реорганізації, зміщувати акценти, погоджувати параметри кінцевого стану системи. Безумовно, програма охоплює більш широке коло питань, більш гнучка, менш детермінована. Крім того, реалізація програми приводить до появи супутніх результатів, які можуть бути основою для нових проектів і програм.

В загальному вигляді програми розвитку регіону можна згрупувати в такі групи: міждержавні, державні, власно територіальні.

Зупинимось більш детально на програмах розвитку регіону, які за своїм складом можна розбити на такі види: вузькоспеціалізовані програми; програми, що формуються за галузевою ознакою; комплексні програми.

Вузькоспеціалізовані програми розробляються у складі цільових державних програм та включаються до комплексних програм соціально-економічного розвитку регіонів. При цьому найбільшу вагу серед вузькоспеціалізованих програм, як правило, займають програми соціальної орієнтації.

Комплексні програми, складені для відповідного регіону, дозволяють пов'язати усі вузькоспеціалізовані програми та визначити не тільки потреби певної території у всіх видах ресурсів, але і встановити пріоритетність їх вирішення за терміном [90].

Програми розвитку регіонів можна класифікувати, як мінімум, за такими ознаками: територіальна належність, функціональна орієнтація, зміст проблем, масштабність програмної задачі, галузева локалізація, характер виникнення проблем. Можна запропонувати більший ряд ознак класифікації регіональних проблем, але це не зменшить недоліки у використанні даної форми господарювання.

Слід також відзначити, що програми розвитку регіону відрізняються відносно невеликими, в порівнянні з державними програмами, обсягами робіт та ресурсних витрат. Крім того, вони мають строго цільову спрямованість. При цьому програми однієї території узгоджуються з системою аналогічних та пов'язаних програм приграничних територій.

Для розробки ефективної програми розвитку конкретного регіону необхідно проведення економічного аналізу, який займає особливе місце в процесі підготовки та прийняття управлінських рішень. Слід відзначити, що необхідність в проведенні аналізу виникає завжди, але існують такі стадії прийняття рішень, на яких це робити конче необхідно:

попереднє вивчення процесів, які відбуваються в регіональній логістичній системі (РЛС);

аналіз реального стану РЛС;
вибір варіантів розвитку регіону;
оцінка відповідності економічного проекту в підготовлених варіантах рішень до інших аспектів управління;
узагальнення або синтез результатів аналізу та обґрунтування управлінських рішень.

Економічний аналіз є складовою частиною системи управління та передбачає вивчення, оцінку, систематизацію та узагальнення різної інформації відносно структури якостей об'єкту управління з метою правильного розуміння його розвитку, визначення реальних можливостей, а також протиріч та труднощів, що заважають економічному зростанню.

Для проведення аналізу та прийняття управлінських рішень, пов'язаних із розробкою програми розвитку регіону, дисертант пропонує використати наступний алгоритм (рис.5.1).

В сучасних умовах важливого значення набуває розробка методів територіального аналізу як важливої та необхідної складової системи економічного аналізу.

Його об'єктом виступає розвиток господарства території (рівня, темпів, комплексності, збалансованості), тобто просторовий аспект процесу відтворення. Він призначений для визначення та оцінки ступеню використання резервів підвищення ефективності виробництва конкретного регіону. В процесі розробки економічної політики регіону неабиякого значення набуває ґрунтовний аналіз діючих тенденцій та закономірностей його розвитку, оцінка рівня використання соціально-економічного потенціалу, оцінка ефективності функціонування матеріального та нематеріального виробництва. Такий аналіз є інформаційною основою для перерозподілення валового внутрішнього продукту та національного доходу.

Безумовно, програма розвитку тієї чи іншої території повинна розроблятися на виконання відповідного розпорядження голови обласної державної адміністрації та у відповідності до Закону України "Про державне

прогнозування та розроблення програми економічного і соціального розвитку України”.

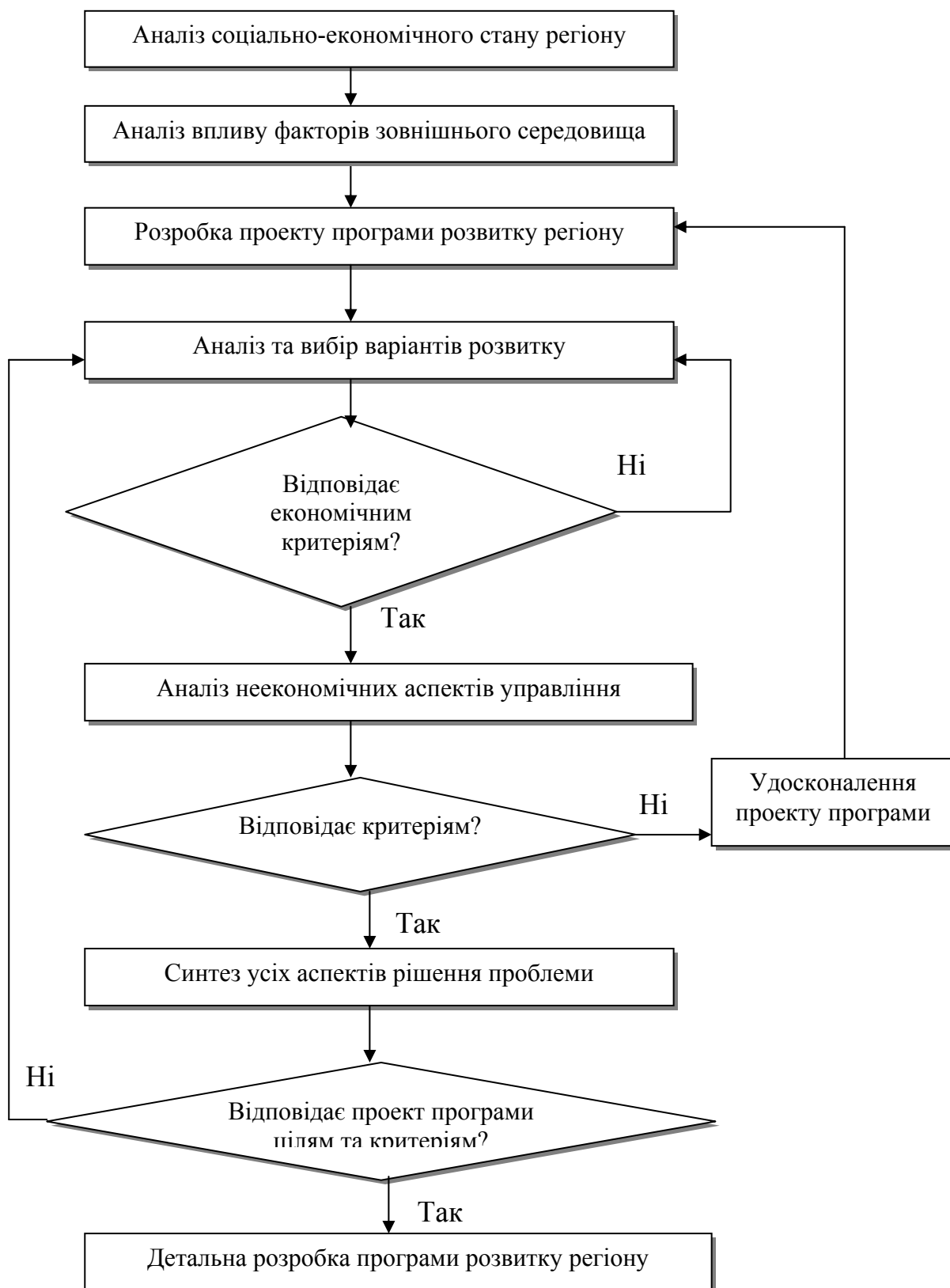


Рис.5.1. Алгоритм аналізу та прийняття рішень відносно розвитку регіону

Стратегія народжується на основі системного, багаторівневого, детального аналізу стану системи та зовнішніх умов і дозволяє:

оцінити умови, в яких буде відбуватися розвиток регіону, його переваги та недоліки. Це необхідно для того, щоб мінімізувати погрози (негативні ефекти) та максимізувати можливості (позитивні ефекти);

чітко визначити узгоджені в територіальному суспільстві загальні цілі, визначити позицію регіону, в тому числі серед конкурентів, за ключовими напрямками;

оптимально сполучати політику продукту з політикою “ціни” регіону, розподілення ресурсів та просування території;

скоординувати програми розвитку регіону;

одержати орієнтири та інструменти для виміру та оцінки результатів розвитку.

При розробці програми комплексного розвитку регіону необхідно чітко уявляти не тільки природні фактори або порівняльні переваги того чи іншого регіону, але й відзнаки, особливості, специфіку, історичні та культурні відмінності. Однак вони настільки різноманітні, що їх необхідно класифікувати. При стратифікації (розділенні) ринкового простору конкретного регіону дисертант пропонує виділяти такі критерії: природноекономічні умови; цілісність відтворюючої бази; рівень розвитку та структура виробничих сил; ступінь завершеності виробничо-енергетичних циклів; торгівельно-комерційний потенціал; виробничо-господарська спеціалізація; розвиненість нових форм господарювання (рис.5.2).

Аналіз факторів життєдіяльності конкретного регіону надає можливість виділити як позитивні, так і негативні із них, що дозволить зробити правильний вибір розвитку території. Головними ознаками такого фактору, як цілісність відтворювальної бази, є потенційна здібність регіону само розвиватися та ступінь розвитку ринків відтворювальних ресурсів в межах конкретної території.

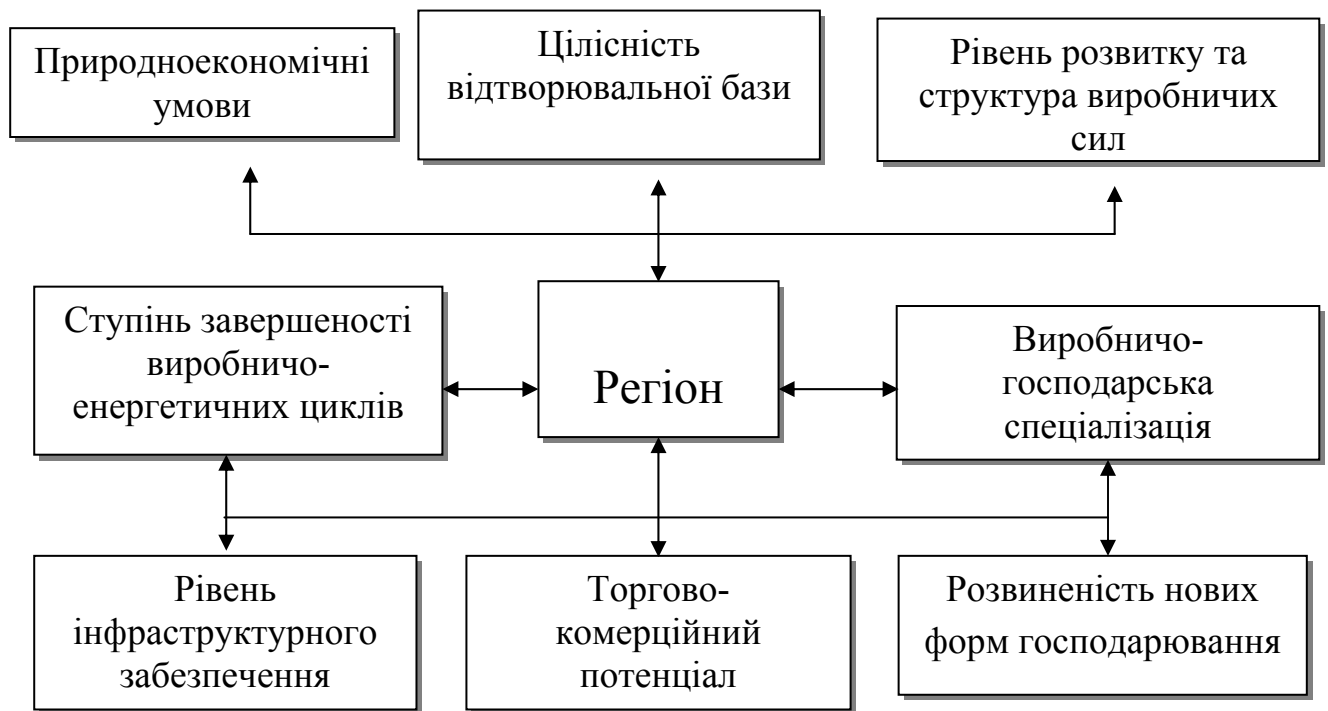


Рис.5.2. Схема критеріїв стратифікації ринкового простору

Для реальної спроможності саморозвиватися необхідні відповідні засоби та матеріальні ресурси на рівні визначених соціальних стандартів. Аналіз ряду наукових робіт з цього напрямку [64; 152, С.136-140; 283, С.141; 300, С.14; 301] дозволив запропонувати оцінку ступеня розвитку ринків здійснювати диференційовано в залежності від типу ринку (табл.5.1).

Рівень розвитку та територіально-галузева організація виробничих сил становить дуже важливий фактор розвитку, оцінку якого можна проводити за такими критеріями: віковий склад обладнання виробництва на території; середній коефіцієнт вибуття та коефіцієнт введення обладнання в галузях спеціалізації території; ступінь автоматизації та інформатизації виробництва; частка підприємств, що виробляють засоби виробництва та предмети споживання; концентрація промисловості; наявність технопарків; освітній рівень робочої сили, її віковий склад; середній строк до чергової перепідготовки та підвищення кваліфікації.

Таблиця 5.1

Характеристика ринку в залежності від ступеня його розвитку

Тип ринку	Показники, за якими пропонується оцінювати ступінь розвитку ринку
Ринок споживчих товарів	Наявність в торгівельній мережі товарів за цінами “середнього споживацького кошику” у відсотках до еталонного кошику; співвідношення витратних позицій бюджетів родин з еталонними; співвідношення темпів зростання доходів та індексу цін; співвідношення структури споживацького попиту з нормативним, при якому витрати на придбання товарів тривалого користування складають 2/3 усіх витрат населення; співвідношення рівня цін на даній території із середніми цінами по Україні.
Ринок засобів виробництва	Нормативне співвідношення кінцевого прибутку усіх підприємств та організацій території з валовим випуском продукції підприємствами, що виробляють засоби виробництва.
Ринок грошово-кредитних та фінансових ресурсів	Співвідношення середнього відсотку по депозитам та дивідендів на акції, що обертаються на території (при цьому співвідношення 1:1 показує на розвиненість ринку); структура інвестицій в господарство регіону, співвідношення з оптимальним, коли довгострокові вкладення складають 1/3, а решту – короткострокові.
Ринок трудових ресурсів	Середня заробітна платня по відношенню до регіонів України; співвідношення рівня безробіття за галузями, що переважають на цій території. При цьому чим більше відхилень, тим менше розвинутий сектор підготовки кадрів за новими перспективними напрямками

Основними показниками, що характеризують ступінь завершеності виробничо-технологічних циклів, будемо приймати наступні: частка виробництв із замкнутим виробничо-енергетичним циклом в загальній структурі господарства регіону; частка продукції цих виробництв в загальній сумі продукції території; коефіцієнти включення території до міжрегіональної кооперації та спеціалізації виробництв; коефіцієнт випуску кінцевої продукції.

Що стосується виробничо-господарської спеціалізації, то її рівень характеризують наступні показники: частка підприємств, які орієнтуються на виробництво продукції, призначеної для вивозу за межі регіону; частка

виробництв, які працюють на зовнішній по відношенню до регіону ринок; ввізний та вивізний баланс регіону; співвідношення структур ввезення та вивезення продукції зі структурою виробничо-комерційного попиту на засоби виробництва; структура потреб регіону у ввізній продукції за галузями господарства; частка підприємств, орієнтованих на внутрішній ринок за номенклатурними групами товарів.

Рівень інфраструктурного забезпечення характеризується витратами на інфраструктурне забезпечення у витратах регіональних органів влади та ринкових структур; зростанням або зменшенням числа юридичних та фізичних осіб, які прагнуть засвоїти місця в інфраструктурі; рівнем заробітної плати робітників, зайнятих в інфраструктурних галузях, в порівнянні із середнім та промислово-комерційним; частка витрат в загальній сумі витрат промислово-комерційних структур на утримання об'єктів інфраструктури.

Крім того слід враховувати, що високий рівень інфраструктурного забезпечення регіону можливий за наявності основних функціональних підсистем регіональної логістичної системи: науково-інформаційна підсистема; підсистема товарного ринку; підсистема підприємницької сфери; кредитно-банківська підсистема; антимонопольна підсистема; підсистема біржових організацій та установ.

Можливості торгівельно-комерційного потенціалу залежать від багатьох складових: загального стану промисловості; характеру товарного обігу; зростання або зменшення внутрішнього ринку; співвідношення росту товарного обігу з ростом суспільного розподілу праці; підвищення або зниження питомої ваги промислових виробів в загальній товарній масі. Крім того, необхідно враховувати групи товарів, які виробляються на території усіма підприємствами; товари, що ввозяться до регіону та обсяги товарів у грошовому вираженні.

Можливості торгівельно-комерційного потенціалу, які можна привести в дію, пропонуємо розраховувати за наступною методикою. Припустимо, що i – це група товарів, які виробляються в регіоні; j – товари, які не виробляються в

регіоні або виробляються у незначних обсягах і повинні обов'язково ввозитися; z – товари, що ввозяться на територію у значних обсягах внаслідок сприятливих економічних умов, причому $z^1 (1 \dots N) = i$; $z^2 (N + 1 \dots M) = j$; Q – обсяг товарів у грошовому вираженні.

Тоді ми маємо два варіанти: $TKPi$ – один варіант, тобто торгівельно-комерційний потенціал за групою однорідних товарів; TKP_{TE} – інший варіант. За першим варіантом маємо: $TKPi = (\text{виробничі потужності}) i - (\text{споживання в регіоні}) i$. За другим варіантом: $TKP_{TE} = \sum_{i=1}^N TKPi - \sum_{j=N+1}^M Q_1 - A$, де A – це регіональні резервні та страхові фонди. Але і тут TKP буде неповним, тому що не враховується комерційне ввезення z -товарів. Якщо здійснювати розрахунки з комерційним ввезенням, то маємо наступне вираження:

$$TKP_{TE} = KP_{TE} \sum_{i=1}^N TKPi - \sum_{j=N+1}^M Q_1 + \sum_{i=1}^N (Q_z - Q_{z_1}) + \sum_{j=N+1}^M (Q_z - Q_{z_2}) - A \quad (5.1)$$

Окрім загальноприйнятих показників, що характеризують нові форми господарювання, слід звернути увагу на сітьові та об'ємні показники відносно нових елементів в господарстві, які будуть відображувати: співвідношення об'явлених та сплачених уставних фондів у ринкових структурах, зареєстрованих на цій території; приріст обігу кредитно-фінансових ресурсів у нових елементів; котирування акцій нових підприємств та ціни купівлі-продажу акцій; співвідношення дивідендів, відсотків за депозитами відповідно до темпів інфляції.

Врахування критеріїв регіональної стратифікації ринкового простору, що пропонується автором, допоможе розробити ефективну Програму розвитку конкретного регіону.

Регіональна політика має сприяти інноваціям, поліпшенню якості людського капіталу, підтримці підприємництва, підвищенню привабливості середовища і житла, з тим щоб привернути до регіону робочу силу з високими доходами і підприємців, здатних витратити чималі гроші на його розвиток.

Треба звернути увагу на те, що усі визначенні процеси сприяють тому, що регіони починають реально конкурувати один з одним. Аналіз публікацій, присвячених дослідженням розвитку територій [6; 12; 13; 17; 47; 61; 62], показав, що по відношенню до міст зараз застосовується велика кількість положень, які спочатку використовувалися лише по відношенню до підприємства. Так, термін “конкурентоспроможність”, який раніше застосовувався в першу чергу для оцінки діяльності підприємств і визначався як здатність фірми придбати, зберегти і збільшити частку на ринку, зараз активно використовується для міст, регіонів та держав. При цьому, конкурентоспроможність території розглядається в даний час в зарубіжній літературі як одне з найважливіших питань в регіональній і міській економіці.

Разом з тим деякі дослідники, зокрема П. Кругман, відносяться до сучасного так званого “захоплення конкурентоспроможністю” критично, вважають, що цей термін може бути лише атрибутом компаній [330]. Але треба зазначити, що навколишнє середовище робить помітний вплив на конкурентну позицію фірм та підприємств. Дуже багато в діяльності компаній залежить від того, де вона розташована. Тому можна стверджувати, що термін “конкурентоспроможність” є взаємозалежною одиницею.

У зв'язку з цим необхідно обґрунтувати розробку відповідної стратегії, спрямованої на підвищення привабливості регіону, застосування якої дало б змогу привернути до нього підприємців, створити для компаній та мешканців сприятливі умови для життя та праці, і як результат, надати регіону шанси конкурувати самому. Для вирішення поставленої мети на рівні місцевого самоврядування необхідно застосування у своїй діяльності принципів такого сучасного напрямку як регіональний маркетинг та регіональна логістика. Необхідно визначити, що маркетинг та логістика на певній території є діючим інструментом формування ринкового середовища, створення, зміцнення і підтримки конкурентних переваг території.

Що стосується регіонального маркетингу, то він є інструментом формування внутрішніх переваг території, залучення інвестицій, що, у свою чергу, веде до підвищення її конкурентоспроможності в цілому.

В такому розумінні територія розглядається як “продукт”, який пропонується “цільовим групам”. Так, територія-продукт характеризується своїми сильними та слабкими сторонами, географічним положенням, населенням, якістю життя, інфраструктурою, рівнем ділової активності, рівнем розвитку сфери підтримки бізнесу, в тому числі консалтингових та інформаційних послуг, ринка реклами, тощо [280, С.48-53].

Такий підхід розглядання території, на нашу думку, дає змогу детальніше проаналізувати кожний з аспектів її існування і, таким чином, ретельно відокремити всі недоліки та проблеми, які існують та потребують скорішого вирішення.

Так, наприклад, більшість регіонів України, зокрема промислових, потребують від регіональних органів державного управління розв’язання, серед багатьох інших, наступних питань:

удосконалення системи управління розвитком регіонального споживчого ринку;

раціональне використання податку з продажів;

розробка та реалізація правил створення, розміщення та оплати реклами;

управління іміджем регіону;

розвиток регіональних інтернет-комунікацій;

радикальне підвищення дієвості виставково-ярмаркової і іншої презентаційної активності території тощо.

Що стосується стратегічного планування розвитку території, то спочатку треба дуже чітко визначити так звані “цільові групи”. Найбільш детальнішу класифікацію “споживачів” пропонує А.П. Панкрухін. “Цільові групи (ринки)”, “споживачі територій”, на його думку, можуть бути класифіковані за рядом ознак, критеріїв. Найкрупніші з них складають пари “резиденти-нерезиденти”, згідно з критерієм територіальної приналежності та постійного мешкання або

розташування, і “фізичні особи – юридичні особи”, згідно із критерієм юридичного статусу. Разом з цим треба мати на увазі, що споживачі в регіональному маркетингу можуть, за певних умов ставати суб’єктами, зацікавленими в подальшому просуванні або, навпаки, непросуванні територій [203].

Але треба зазначити, що для різних територій пріоритетними будуть різні “цільові групи”. Наприклад для міста, де розташовано багато історичних пам’яток архітектури серед групи “нерезиденти-фізичні особи”, пріоритет віддається туристам, а суто промисловому місту слід привертати увагу ділових людей – підприємців (виробників та торговців), потенційних інвесторів, відвідувачів виставок та ярмарок. Незмінною категорією, яка потребує уваги для будь-якого регіону, залишається лише категорія “резиденти – фізичні особи”, тому, що вони складають його основний кадровий потенціал.

Наступним питанням, яке мають ставити перед собою регіональні органи влади є визначення того, в чому зацікавлені суб’єкти – реальні та потенційні споживачі регіону. В самому загальному вигляді - це використання конкурентних переваг даного регіону для життя, для бізнесу, для короткострокового перебування. Більш конкретно - обсяг ринку і платоспроможного попиту, розвинута інфраструктура, культурний і оздоровчий потенціал території, комфорт, багаті сировинні ресурси та різні характеристики робочої сили (фахівці певного профілю, рівень кваліфікації, та ін).

Маркетингова та логістична діяльність регіональних органів державного управління може бути представлена наступним чином (рис.5.3).

Як видно з рис.5.3, маркетинг-логістична діяльність регіональних органів державного управління має багатопланове значення. Так, з економічної точки зору – це механізм економічної зацікавленості у виробництві в регіоні певної групи товарів. Значення маркетинг-логістичної діяльності в цьому аспекті полягає у гармонізації інтересів усіх суб’єктів регіонального ринку, оптимізації структури господарського комплексу регіону.

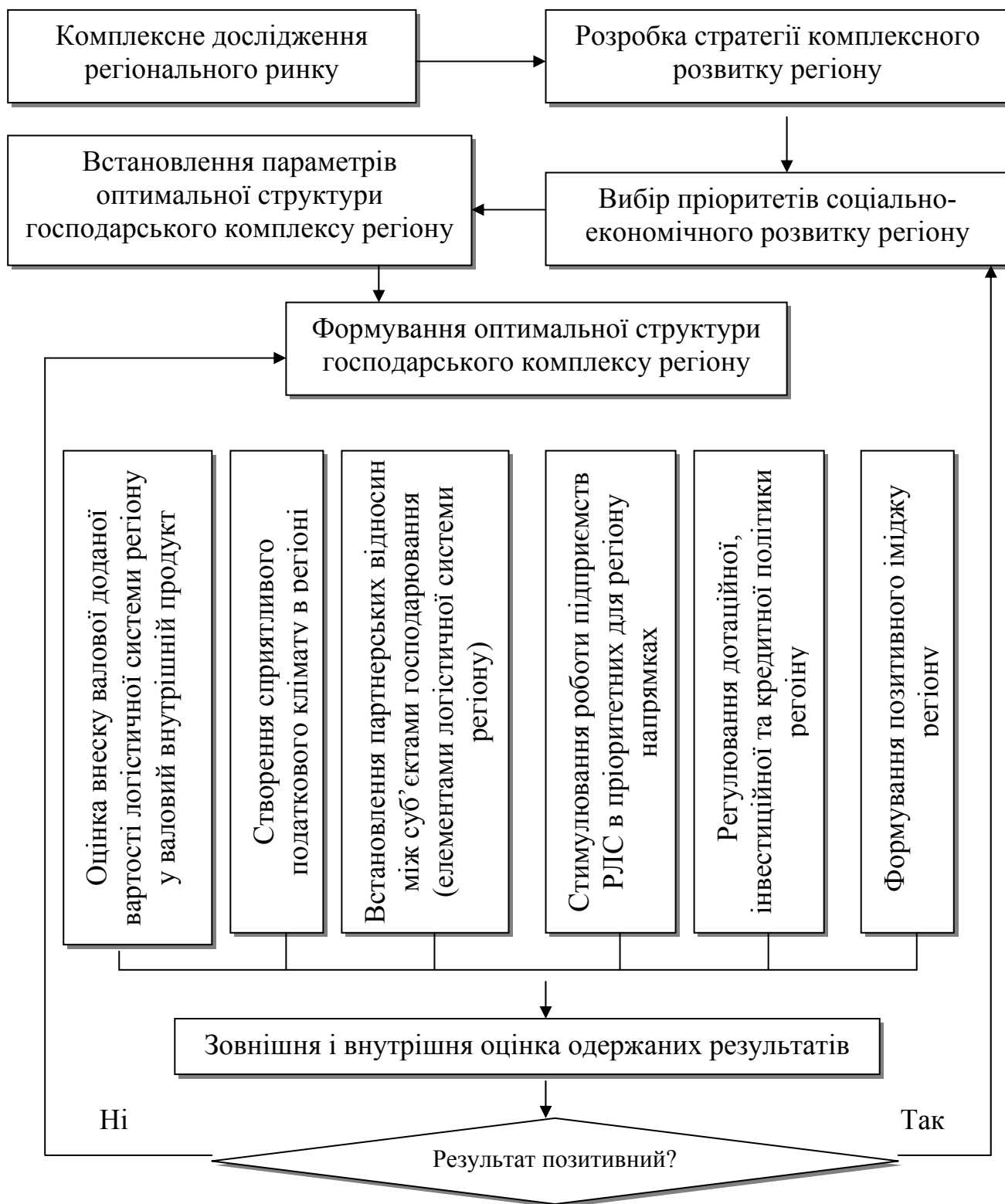


Рис.5.3. Схема маркетинг-логістичної діяльності регіональних органів державного управління

Щодо суспільно-політичної точки зору, то тут можна відзначити, що окрім сприяння формуванню споживчих уподобань, - маркетинг-логістична

діяльність регіональних органів державного управління являє собою механізм становлення стандартів соціальної поведінки, формування представництва політичних партій в структурі різних гілок влади.

В центрі всієї діяльності регіональних органів державного управління знаходиться населення території, на підвищення життя якого і спрямовані основні зусилля. Для досягнення цієї мети необхідно проробити, як мінімум, чотири елементи: продукт (тобто результат діяльності), ціни на цей продукт, методи стимулювання його придбання, канали збуту. Всі ці елементи за класичною схемою складають комплекс маркетингу та логістичну систему.

Розглянемо більш детально складові діяльності регіональних органів державного управління. Так, продукт виражається в цілях діяльності державної адміністрації: управління складною регіональною системою в частині забезпечення комплексного соціально-економічного розвитку території, функціонування систем життєзабезпечення, розвитку ринкової інфраструктури тощо.

Відносно другої складової – ціноутворення – слід зауважити, що регіональні ресурси, перш за все, являють собою маркетинговий та фінансовий інструмент реалізації стратегічних цілей і фактор конкурентної боротьби регіону за інвестиції. Тому дуже важливо дослідити питання ціноутворення при розробці регіональних проектів або їх оцінки при прийнятті рішення щодо кредитування та іншої підтримки підприємств.

Наступним елементом є формування політики просування на ринок, об'єктом якого виступають проекти розвитку регіону, регіональна власність. Задачею кампаній просування є формування позитивного іміджу обласної державної адміністрації у населення та організацій, залучення населення до процесу регіонального управління як необхідної умови досягнення поставлених цілей. Але саме головне – проведення рекламної кампанії стратегічного плану з метою його інвестиційної підтримки.

Останній елемент – канали збуту в регіональному управлінні можна розглядати з двох боків. З одного боку, це логістичні системи, що діють на

території та поза містом, з іншого боку – це маркетингові комунікації. При цьому канали “зв’язків з громадськістю” державною адміністрацією можуть бути використані для підвищення конкурентоспроможності підприємств, які діють на території регіону у вигляді конкретних мініпроектів, а також для залучення населення до розробки та реалізації перспективних планів розвитку території, перш за все через посередників: громадські, освітні, культурні заклади.

Для з’ясування умов, у рамках яких можливо забезпечити розробку ефективної програми комплексного розвитку регіональної логістичної системи, варто детальніше розглянути роль інформаційних систем управління в їх діяльності.

5.2. Інформаційні системи управління в діяльності регіональних логістичних систем

Ефективна діяльність логістичних систем будь-якого рівня неможлива без наявності сучасної інформаційної системи. Це пов’язано в першу чергу з тим, що ефективна діяльність системи залежить від наявності комплексної системи управління фінансовими та виробничими ресурсами, персоналом, постачанням і збутом.

На сьогоднішній день достовірна і повна інформація про діяльність системи необхідна для координації потоків матеріалів, сировини, готової продукції. Окрім того, інформація необхідна не тільки для проведення заходів щодо зменшення витрат виробництва, постачання та розподілення, але й для підвищення їх ефективності.

Важливим питанням при цьому є правильний вибір інформаційної системи управління регіональною логістичною системою. Оскільки ми вже в попередніх розділах довели, що логістична система будь-якого рівня, в тому числі і регіональна, це відкрита система, механізм, що постійно взаємодіє із зовнішнім середовищем, яке є надзвичайно мінливим, то впровадження

інформаційної системи управління вимагає проведення комплексних заходів і змін в самій системі.

У 1993 році Девід Надлер запропонував системну модель управління змінами. Вважається, що модель системи складається із взаємозалежних частин (рис.5.4).

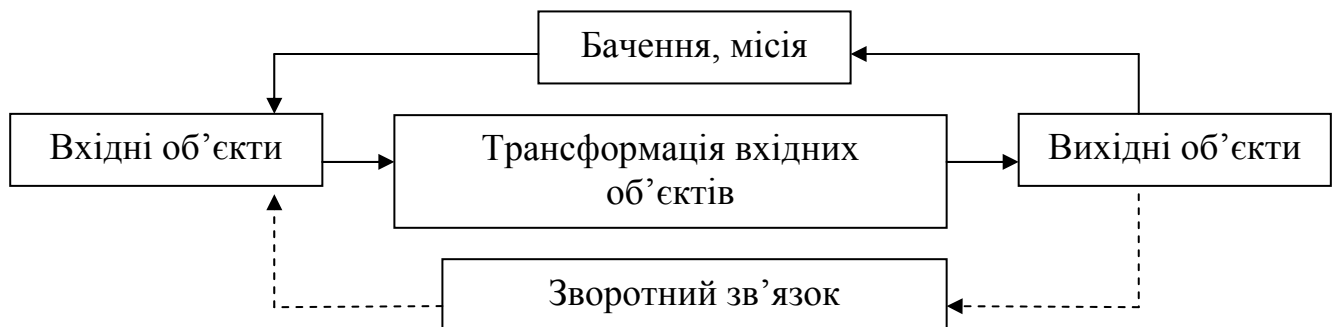


Рис.5.4. Модель змін в організації Надлера [148, С.282-287]

До вхідних об'єктів моделі належать: зовнішнє оточення, ресурси, історія та стратегія. Під об'єктами виходу розуміється: досягнення цілі, адаптація до змін, використання ресурсів тощо. Під “баченням” розуміється бажаний вигляд системи. Зміни в одній із складових частин системи призведе до зміни в інших її складових частинах.

Отже, втілення інформаційної системи потрібно розглядати не як зміну у одному елементі моделі, а як процес змін, який впливає на усі компоненти системи і саму систему в цілому. Слід відзначити, що проведення змін без використання системного підходу може привести до значних втрат.

Відомо, що існують чотири основних типи інформаційних систем: локальні, фінансово-управлінські, середні інтегровані системи, великі інтегровані системи. Кожна з цих систем має свій функціональний набір і своє конкретне призначення, тому що при виборі тієї чи іншої системи слід чітко сформулювати, які потреби вона повинна виконувати.

Для нашого об'єкту дослідження – регіональної логістичної системи – актуальною є велика інтегрована система, для якої характерний свій набір вертикальних ринків і управління великими багатофункціональними групами

підприємств. Саме така система може здійснити ефективне управління виробництвом, постачанням, розподіленням, фінансовими і інформаційними потоками в межах регіону.

Безумовно, перш ніж говорити про практичне впровадження інформаційної системи, необхідно розрахувати загальну вартість проекту. Розрахунок вартості впровадження проекту автор роботи [148], пропонує проводити за такою схемою:

$$B = B_{\text{прод}} + B_{\text{прогр}} + B_{\text{встан}} + B_{\text{екс}}, \quad (5.2)$$

де B – загальні витрати на проект впровадження інформаційної системи; $B_{\text{прод}}$ – вартість самої інформаційної системи, тобто програмного продукту, який пропонує виробник; $B_{\text{встан}}$ – вартість встановлення системи управління; $B_{\text{екс}}$ – вартість експлуатаційної підтримки системи управління.

Вартість інформаційної системи залежить від кількості робочих місць та вартості ліцензії на одне робоче місце. Щодо вартості програмного забезпечення, то продавці включають її у саму вартість системи. Вартість встановлення системи містить вартість навчання персоналу, вартість інсталяції програмного забезпечення, доведення системи до діючого стану. Вартість встановлення системи, як правило, становить 50% загальних витрат на проект впровадження інформаційної системи. Під вартістю експлуатаційної підтримки розуміється підтримка по телефону, поставка нового програмного забезпечення, безплатна ліквідація помилок, що виникають під час експлуатації. Як правило, витрати на експлуатацію становлять 10-15% від сумарної вартості системи за контрактом. Під час реалізації можуть виникати й інші незаплановані витрати, тому попередній розрахунок повинен бути надзвичайно детальним.

Але, на нашу думку, необхідно ще додатково врахувати такий показник, як норма ефективності витрат (нормативна рентабельність витрат) на інформаційну систему, розраховану в цілому для регіональної логістичної системи і для кожного з етапів логістичного ланцюга на основі економічної вартості інформаційного потенціалу і реально можливого рівня прибутку, який

можна одержати від його використання (величина очікуваного доходу у зіставленні з величиною витрат, необхідних для його одержання). З врахуванням цього показника розрахунок вартості впровадження проекту дисертант пропонує здійснювати за формулою:

$$B = B_{\text{прод}} + B_{\text{прогр}} + B_{\text{встан}} + B_{\text{екс}} + \text{НРВ}, \quad (5.3)$$

де – НРВ – нормативна рентабельність витрат.

Схема економічного управління інформаційним потенціалом регіональної логістичної системи представлена на рис.5.5.

Як видно з рис.5.5, економічне управління використанням і розвитком інформаційного потенціалу регіональної логістичної системи здійснюється поетапно. Після розробки плану виробництва і реалізації продукції, прогнозів доходів і витрат проводиться оцінка інформаційного потенціалу системи з точки зору достатності якісних і кількісних характеристик. Далі проводиться оцінка планових витрат на функціонування інформаційної системи за етапами логістичного ланцюга і визначається планова рентабельність витрат на інформаційну систему.

У випадку, якщо планова рентабельність перевищує нормативну, необхідно проаналізувати можливі варіанти розвитку та використання інформаційного потенціалу за планом та визначити планову рентабельність витрат по окремих етапах логістичного ланцюга.

Після цього здійснюється порівняння планової рентабельності підтримання та використання інформаційного потенціалу з нормативним значенням. Якщо планова рентабельність перевищує нормативну, розробляються відповідні заходи по підвищенню ефективності витрат на підтримання системи у належному стані та використання наявного інформаційного потенціалу. В протилежному випадку розробляються заходи по підвищенню ефективності витрат на відтворення інформаційної системи, після чого корегується план та прогнозуються доходи і витрати.

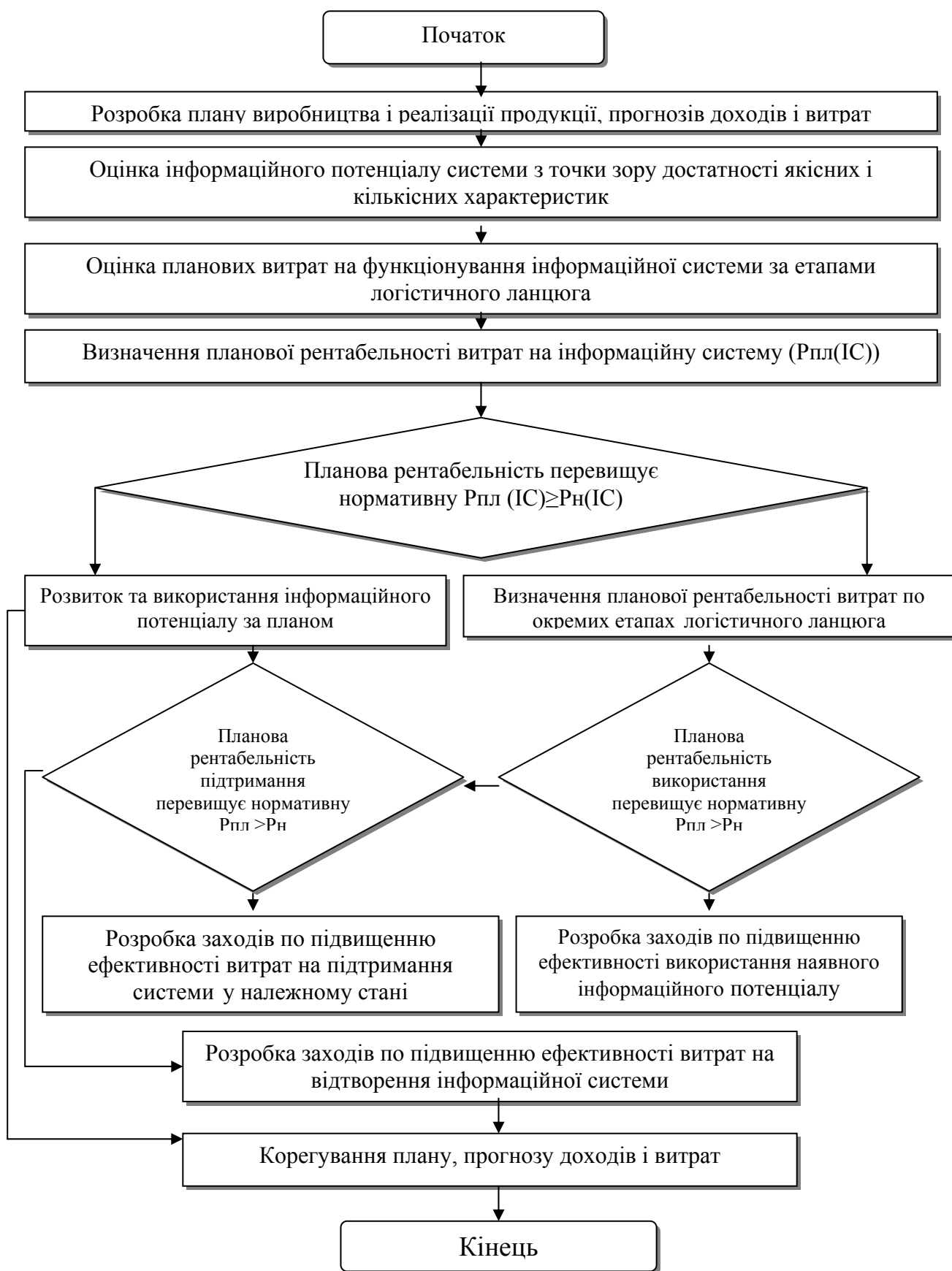


Рис.5.5. Блок-схема економічного управління використанням і розвитком інформаційного потенціалу РЛС

На основі аналізу вимог до інформаційної системи пропонується схематична модель процесу впровадження інформаційної системи управління регіональною логістичною системою (рис.5.6).



Рис.5.6. Модель процесу впровадження інформаційної системи управління регіональною логістичною системою

Як видно з рис.5.6, впровадження інформаційної системи управління регіональної логістичної системи здійснюється поетапно, починаючи з самоаналізу, який дозволяє визначити становище системи на даний момент та визначитися якого становища система прагне досягти. Важливим етапом є дослідження ринку інформаційних технологій, в ході якого здійснюється аналіз не тільки виробників продукції, але й функції і можливості інформаційної продукції. Далі розраховується вартість впровадження системи, встановлюються її обмеження та критерії, формуються можливі варіанти рішень, з яких обирається краще, після чого планується реалізація процесу впровадження системи та здійснюється аналіз результатів. Якщо результат негативний, необхідно розглянути інші можливі варіанти рішення проблеми.

Оскільки управління регіональною логістичною системою представляє собою комплексний та багаторівневий процес, він потребує інформаційної підтримки. Встановлення інформаційної системи управління дозволить, на думку автора, швидше реагувати на зміни ринку, раціоналізувати управлінський процес, автоматизувати здійснення ряду операцій. Поряд з цим, наявність інформаційної системи не є універсальним методом вирішення проблем і не дає повної гарантії ефективності функціонування системи. Але, з іншого боку, вона дозволяє економити ресурси та приймати більш обґрунтовані управлінські рішення.

Для розробки комплексу маркетингу в державній адміністрації повинні взаємодіяти чотири взаємозалежні системи: маркетингової інформації, планування, організації та маркетингового контролю. При чому їх взаємодія повинна відбуватися під координуючим логістичним центром.

Логістична інформаційна система (розділ 4, рис.4.3) займається збором інформації щодо зовнішнього середовища, наявних ресурсів, проблем та задач. Це можна зробити за допомогою досліджень соціально-економічного стану, конкурентоспроможності, регіональних ресурсів та кон'юнктури окремих ринків (як зовнішніх, так і внутрішніх по відношенню до міста). Саме на базі

ЛПС формуються стратегічні та оперативні плани, в яких визначається хто, коли і з якими фінансовими витратами буде вирішувати задачі розвитку регіону.

Організаційно функції маркетингу та логістики регіональними органами державного управління дисертант пропонує представити у вигляді схеми типової організаційної структури підрозділу маркетингу і логістики (рис.5.7).



Рис.5.7. Схема типової організаційної структури відділу маркетингу і логістики органів виконавчої влади

Зовнішня та внутрішня оцінка діяльності самої обласної державної адміністрації здійснюється шляхом контролінгу. При цьому аналіз ефективності маркетингової та логістичної діяльності виконує такі задачі: моніторинг стану об'єкту управління, підтримка постійного зворотного зв'язку з місцевим товариством, а також регулювання діяльності місцевих фірм з точки зору дотримання діючого законодавства (Закону про рекламу, антимонопольне законодавство тощо).

За допомогою таких засобів обласна державна адміністрація слідкує за мікросередовищем регіону, яке включає посередників (ЗМІ, громадські організації), конкурентів (інші муніципальні утворення), контактних аудиторій, постачальників (регіональна адміністрація, зовнішні постачальники ресурсів, виробничі та інші організації). Крім того, вона слідкує, коректує свої плани при змінах мікросередовища, тобто економічних, політико-правових, техніко-екологічних та соціально-демографічних факторів.

Отже, можна говорити про те, що застосування концепції маркетингу та логістики у системі регіонального управління надає принципово нові можливості як державним, так і регіональним органам влади перш за все проаналізувати, а потім і підвищити рівень розвитку регіону, його статус, привернути до нього увагу. Як вже було зазначено, розрізнені дії в цьому напрямку не дадуть реальних результатів, тому дисертант необхідна розробка і впровадження відповідної стратегічної програми, яка б врахувала усі складові, необхідні для розвитку регіону – його характеристики, потенційні можливості, проблемні питання, а також “цільові групи”, їх потреби та інтереси. Зростаючі обов’язки регіональних органів управління вимагають пошуку нових методів фінансування своєї діяльності. Дисертант пропонує заходи, які дозволяють використовувати місцеві джерела, “заробляти гроші” (*додаток В*).

Сьогодні перед регіонами України гостро постає проблема знаходження ефективних і адекватних кроків у регіональній політиці, спрямованих на реконструкцію і реформування економіки та залучення інвестицій, розробки та здійснення планів розвитку територій, що спираються в першу чергу на використання потенціалу регіону. Для цього необхідна розробка і реалізація довгострокової програми комплексного розвитку економіки і соціальної сфери, яка заснована на застосуванні принципів маркетингу та логістики. Це передбачає поступове усунення негативних явищ і рішення складних соціально-економічних проблем конкретного регіону.

Розглянемо механізм створення регіональних митних логістичних систем, мета створення яких складається в раціоналізації й оптимізації потоків товарів і

транспортних засобів через митний кордон з метою скорочення часу і витрат ресурсів у процесі митної переробки вантажів.

Якщо до даного питання підходити більш широко, то основну мету створення митних логістичних систем регіону можна розширити до процесів раціоналізації й оптимізації не тільки потоків товарів і транспортних засобів, але й інформаційних потоків, а також потоків громадян, що перетинають митний кордон у різних цілях.

Виходячи з теоретико-методологічної концепції логістики Сміхова А.А. [256], основна суть якої зводиться до використання системного підходу з метою раціонального управління матеріальними й інформаційними потоками, логістизація митної переробки вантажів зводиться до створення і забезпечення ефективного функціонування митних логістичних систем регіону.

Митні логістичні системи по своїй природі ієрархічні, тому що складаються з окремих підсистем, кожна з яких є митним органом визначеного рівня.

Розробляючи ієрархію логістичних систем митної переробки вантажів, ми скористалися класифікацією логістичних систем, запропонованою Новіковим О.А. і Семененко А.И.: «Розрізняють також макрологістику (глобальні проблеми управління матеріальними й інформаційними потоками) і мікрологістику (локальні проблеми управління матеріальними й інформаційними потоками)» [187].

Запропонована дисертантом ієрархічна схема логістичної системи митної переробки вантажів (рис.5.8) заснована на наступних положеннях:

митні органи ініціюють процес формування логістичних систем;

митні органи виступають обов'язковою ланкою логістичних ланцюгів, що, у свою чергу, є організаційно-технологічною основою логістичних систем митної переробки вантажів;

компетенція митних органів України в організації митної переробки вантажів установлюється Верховною Радою і Кабінетом Міністрів України, а конкретизується нормативними актами Державної митної служби України;

ієрархія логістичних систем митної переробки вантажів визначена існуючою ієрархічною системою управління митними органами України і не повинна порушувати її в процесі логістизації митної переробки вантажів;

наявність відмітних ознак логістичної системи: системна цілісність і наявність потокового процесу, що є присутнім у кожній із запропонованих нами логістичних систем митної переробки вантажів.

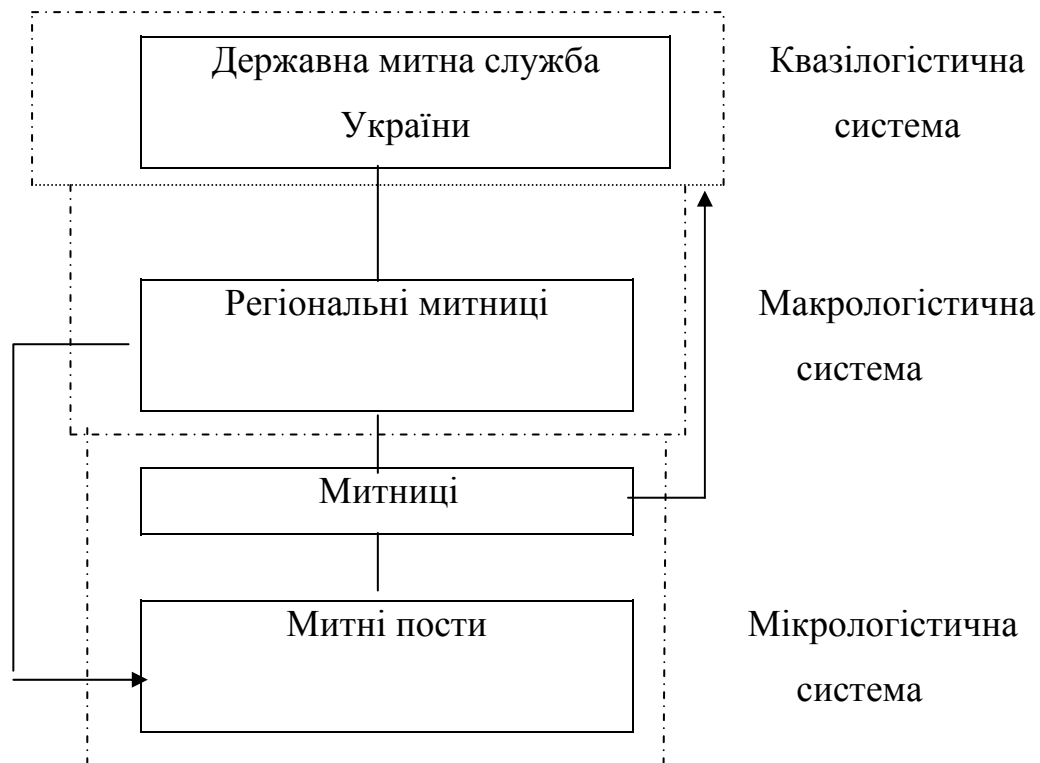


Рис.5.8. Ієрархічна схема логістичної системи митної переробки вантажів

Проілюструємо запропоновані положення структурно-функціональної схеми логістичної системи митної переробки вантажів на мікрологістичному рівні (рис.5.9). Схема (рис.5.9) наочно ілюструє можливі канали фізичного переміщення експортно-імпортних вантажів: прямі і непрямі. Прямий канал представлений наступними учасниками: відправник вантажу – митний орган – вантажоодержувач. Непрямий канал включає ряд наступних учасників: відправник вантажу – митний посередник – митний орган – вантажоодержувач.

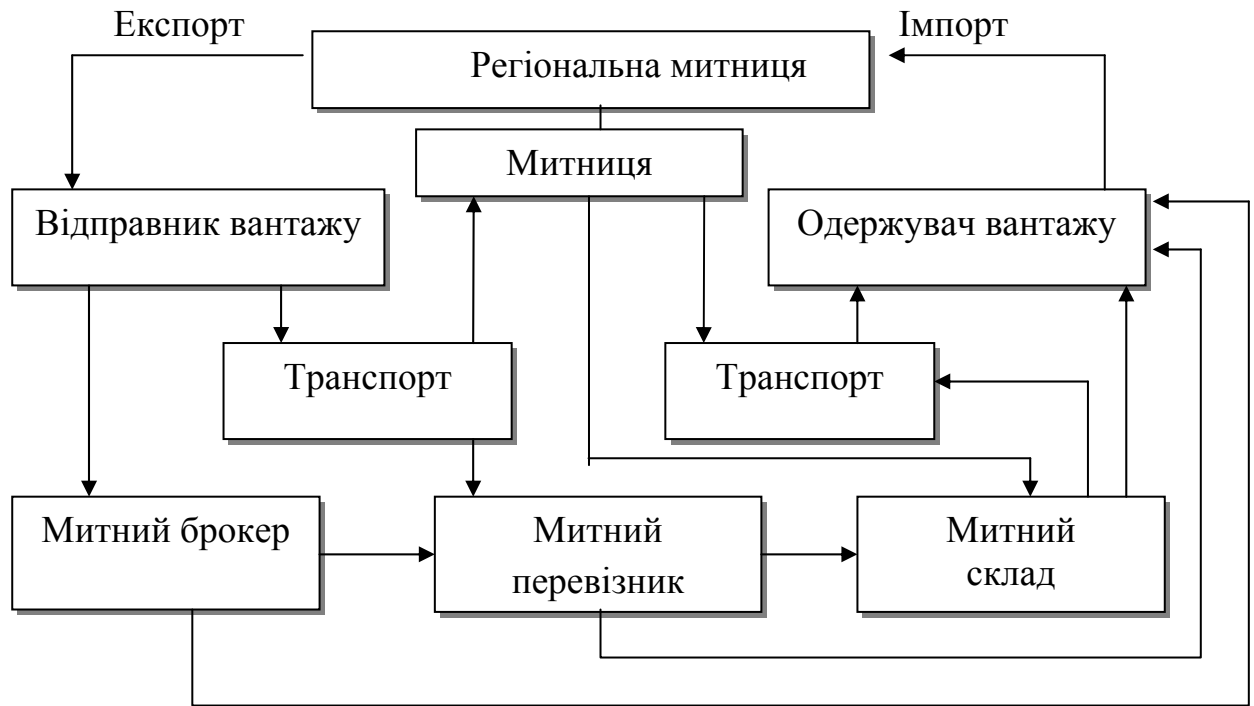


Рис.5.9. Структурно-функціональна схема митної переробки вантажів на мікрологістичному рівні

Однак відповідно до логістичного підходу будь-який матеріальний потік супроводжується інформаційними і фінансовими потоками. Інформаційне забезпечення матеріального потоку митної переробки вантажів забезпечується участю не тільки митниць, але і регіональних митниць, які визначають митні режими, митні платежі і т.д.

Крім того, регіональні митниці є елементом підсистеми зворотного зв'язку, що враховує реакцію вантажоодержувача на поведінку відправника вантажу і митних органів низового рівня. Даний взаємозв'язок дозволяє внести відповідні корективи в технологію й організацію митної переробки вантажів, а при участі Державної митної служби України і внесення пропозицій по зміні митної політики держави.

Регіональна митна логістична система, на нашу думку, являє собою адаптивну систему зі зворотним зв'язком, що виконує основні логістичні функції по оптимізації і раціоналізації потоків товарів, транспортних засобів,

інформації, фінансових потоків і потоків людей для скорочення часу і витрат ресурсів у процесі митної переробки вантажів.

Межі регіональної митної логістичної системи визначаються діючим в Україні законодавством, нормативними актами Державної митної служби України та регламентами митної переробки вантажів, установлюваними регіональною митницею і характером взаємин між учасниками зовнішньоекономічної діяльності. Взаємини учасників ЗЕД залежать не тільки від зовнішньоекономічної політики України, але і від платоспроможного попиту учасників ЗЕД.

У самому загальному виді границі мікрологістичної системи митної переробки вантажів можна описати сферою компетенції регіональної митниці як основної ланки логістичного ланцюга. Навколишнє середовище регіональної митної логістичної системи складаються із системи митних органів України, сукупності митних посередників та економічних, політичних, соціальних і географічних умов регіону.

Загальною метою логістичної системи митної переробки вантажів, як і інших логістичних систем, є мінімізація витрат часу й інших ресурсів учасників ЗЕД у процесі переміщення матеріального потоку через митний кордон при неухильному дотриманні вимог митного законодавства. При наявності протиріч між окремими елементами системи задачею логістизації стає забезпечення сполучення інтересів учасників зовнішньоекономічної діяльності в процесі митної переробки вантажів.

Структура логістичної системи митної переробки вантажів і її елементів визначається характером експортно-імпортних операцій, застосовуваними митними режимами й іншими факторами. Серед ланок логістичного ланцюга, що утворить організаційно-технічну базу системи, умовно можна виділити постійні і перемінні елементи. До постійних елементів можна віднести митницю в широкому значенні цього слова, включаючи митні пости і пункти пропуску. До перемінних елементів, як правило, відносяться експортери, імпортери і митні посередники.

При цьому, чим у більшому ступені перемінні елементи будуть наближатися до постійних, що буде забезпечувати формування більш стійких зв'язків між ланками логістичного ланцюга, тим більше імовірність одержання ефекту від логістизації митної переробки вантажів.

Для моделювання логістичної системи митної переробки вантажів дисертант пропонує скористатися існуючими методами багатомірного програмування, у тому числі: адитивними і мультиплікативними багатомірними функціями корисності та загальною процедурою порівняння складних багатомірних варіантів.

Загальна форма адитивної моделі корисності представляється функцією:

$$U = \sum_{i=1}^n W_i f(X_i), \quad (5.4)$$

де $f(X_i)$ може мати вид:

$$f(X_i) = (X_1, X_2, \dots, X_n), \quad (5.5)$$

де X_i – міра ступеня наявності властивості у кожному варіанті:

$$f(X_i) = (u_{X1}, u_{X2}, \dots, u_{Xn}), \quad (5.6)$$

де u_{X_i} – оцінка корисності, приписувана експертом i -ій властивості. Коефіцієнти, чи ваги, W_i представляють відносну важливість властивостей і визначаються різними методами, що залежать від конкретної використовуваної моделі.

Однак варто врахувати імовірність наявності складностей при практичному використанні моделі. На нашу думку дана проблема може виникнути з кількох причин:

- по-перше, через труднощі кількісної інтерпретації властивостей системи;
 - по-друге, через суб'єктивний підхід експертів до оцінки важливості властивостей системи;
 - по-третє, через неможливість звести систему до єдиної розмірності.
- Даний недолік можна частково згладити за рахунок застосування мультиплікативної багатомірної моделі корисності, узагальнена форма якої звичайно представляється в такий спосіб:

$$U = \prod_{i=1}^n f(UXi), \quad (5.7)$$

де n – кількість оцінюваних властивостей. Використання в даній формулі процесу множення дозволяє звести до одного знаменника властивості, що мають різноспрямовані графі. При цьому варто враховувати такі важливі умови моделювання як: значення індивідуальних переваг учасників зовнішньоекономічної діяльності по деякій шкалі; показник ефективності варіанта моделі системи перетвориться в значення корисності.

Макрологістична система митної переробки вантажів регіону в більшій мері зв'язана не з фізичними потоками вантажів, а з потоками інформації, що забезпечує фізичне переміщення матеріального потоку через митний кордон (рис.5.10).

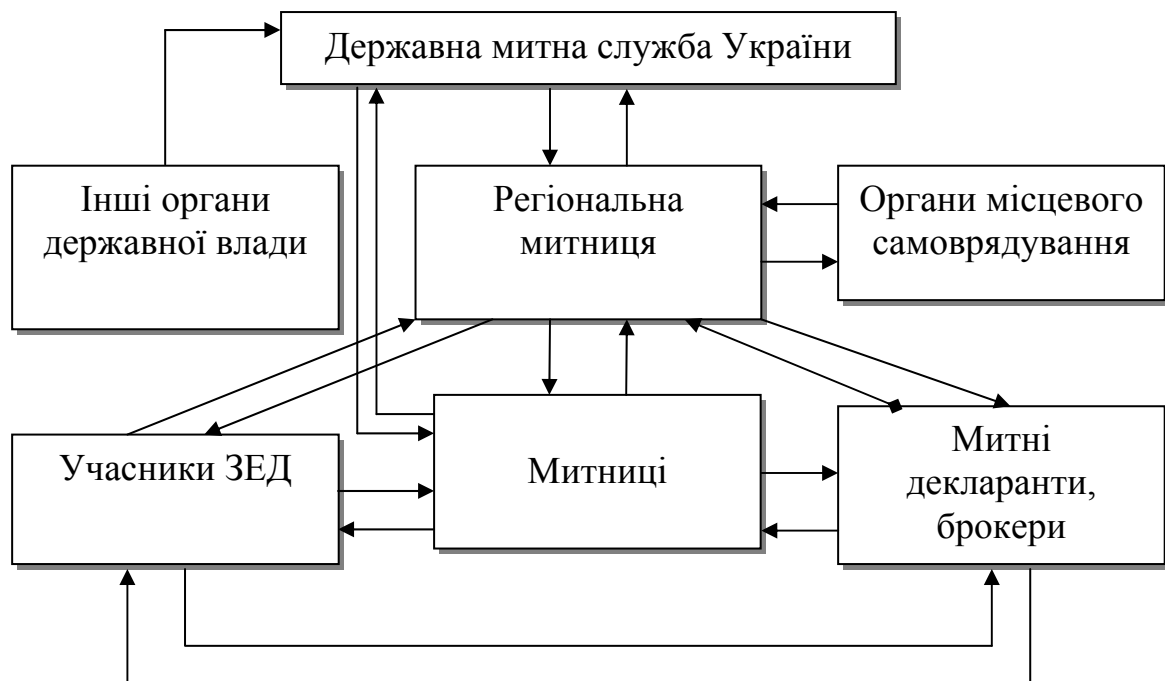


Рис.5.10. Схема макрологістичної системи управління митної переробки вантажів на регіональній митниці

Тому за основу формування даної логістичної системи (рис.5.10) будемо приймати логістичні ланцюги інформаційних потоків, що обслуговують процес фізичного переміщення вантажів через митний кордон, а також інші операції

митної переробки вантажів. Переміщення потоків у логістичному ланцюгу неможливо без їхньої концентрації у визначених місцях, що у митних логістичних системах представлені у виді митних складів: митних вільних складів, митних ліцензійних складів і митних складів. Характер функціонування складу значно впливає на раціоналізацію руху матеріальних потоків, використання транспортних засобів і формування витрат обертання, а в митних логістичних системах ще і на можливість проведення якісного й ефективного митного контролю вантажів, що підлягають декларуванню.

Важливою підсистемою регіональної митної логістичної системи є транспортно-складська. Транспортно-складський логістичний об'єкт (ТСЛО) являє собою функціональну діяльність по оптимізації сукупності логістичних активностей стосовно матеріальних і адекватних їм інформаційних і фінансових потоків.

Транспортно-складський об'єкт втілює в собі синергію матеріальних, інформаційних і фінансових потоків, що утворюють адаптивну систему, яка включає об'єкт і суб'єкт логістичного управління. Найважливішими системними характеристиками регіонального транспортно-складського логістичного об'єкту (ТСЛО) як самоорганізуючої структури, що реалізує бізнес-цілі її учасників в інтенсивно змінюваному середовищі, є надійність, стійкість і адаптивність, спрямовані на підтримку рівноваги системи.

Використовуючи вищевказані риси системного підходу, можна запропонувати алгоритм синтезування регіональних транспортно-складських логістичних об'єктів, основні етапи якого представлені в таблиці 5.2.

У регіональному ТСЛО можуть бути виділені об'єкти управління – матеріальні потоки, що функціонують у ньому, і керуюча система – митна служба, а також власне регулятор – регіональний митний логістичний центр. За рахунок створення останнього забезпечується регіональна єдність учасників процесу логістичного обслуговування.

Таблиця 5.2

Основні етапи синтезу регіональних транспортно-складських логістичних
об'єктів

№ етапу	Найменування етапу	Основний зміст і результати етапу
1	Постановка задачі	Обґрунтування і загальний опис об'єкта дослідження. Розробка переліку можливих цілей і задач ТСЛО
2	Концептуальний опис	Системний опис регіонального об'єкта дослідження. Аналіз регіональної ринкової системи, формалізація й аналіз факторів зовнішнього середовища. Попереднє формування організаційної структури ТСЛО, опис цілей, критеріїв і обмежень
3	Науково-дослідні розробки	Побудова моделей аналізу факторів економічного середовища, ринку, інфраструктури і т.д. Розробка принципової економіко-математичної моделі ТСЛО, опис її вхідних і вихідних параметрів
4	Коректування постановки задачі	Уточнення переліку цілей і задач ТСЛО, необхідних і достатніх для досягнення загальної мети логістичної системи, виходячи з реальних умов і соціально-економічної доцільності
5	Конструкторські розробки	Створення необхідного устаткування, автоматизованих діалогових процедур, програм, тестів
6	Технологічна реалізація	Розробка інформаційно-технологічних процедур, процесів, систем. Підготовка документації й інструкцій з експлуатації програмного забезпечення для користувачів
7	Синтез ТСЛО	Формування оптимальної функціональної й організаційної структури ТСЛО на підставі виконаних пророблень. Розробка алгоритмів оптимального управління матеріальними, інформаційними і фінансовими потоками в системі, алгоритмізація управління запасами
8	Техніко-економічна оцінка ТСЛО	Аналіз і оптимізація логістичних витрат у системі, узгодження глобального і локального критеріїв оптимізації структури системи. Оцінка якості керуючих алгоритмів логістичного сервісу. Остаточний вибір структурно-функціонального варіанта регіонального ТСЛО. Визначення ефективності інвестицій у створенні об'єкта
9	Техніко-економічне освоєння об'єкта	Досягнення розрахункових показників технологічного устаткування, якості застосовуваних технологій, передбачених проектом ТСЛО
10	Соціально-економічне освоєння об'єкта	Досягнення показників рівня соціально-економічної ефективності, передбаченої в проекті ТСЛО

Технологічну єдність можна забезпечити за рахунок системної інтеграції ресурсів технологічно зв'язаних ділянок чи адміністративно, шляхом установлення конкретних вимог до якості логістичного обслуговування (ліцензування послуг).

Кожний з елементів ТСЛО є синтезом об'єкта і суб'єкта управління, унаслідок чого необхідний зовнішній рівень логістичного управління для координації роботи елементів логістичного об'єкта (ЕЛО) у процесі досягнення глобальної мети регіональної логістичної системи.

Однією з основних функцій логістики є функція управління і контролю, підфункцією якої є інформаційне забезпечення процесу управління. Основним джерелом логістичної інформації є зовнішнє середовище. У процесі систематизації й аналізу даних дуже важливо розділити усі фактори зовнішнього середовища на керовані, напівкеровані і цілком некеровані. Тому регіональній митниці, як і будь-якому підприємству, необхідна система інформації.

Жодне управлінське рішення практично неможливо прийняти без інформації. На сьогоднішній день досить важко одержати інформацію, зв'язану з діяльністю митних служб. Це викликано тим, що державні джерела інформації обмежені. Інформаційна структура, що існувала раніше, порушена. Нова система знаходиться ще в стадії розвитку, незважаючи на те, що потреба в інтеграції інформаційних ресурсів і обміні ними між власниками масивів митної інформації дуже необхідна всім суб'єктам ринку.

Слід зазначити, що особливий інтерес виявляється до інформації, що зв'язана з переміщенням товару, майна, транспортних засобів і інших предметів через митний кордон України і тих вимог, яких при цьому необхідно дотримуватись.

Таким чином, логістична інформація, що повинна бути спрямована на вивчення ринку митних послуг, є центральним елементом при рішенні задач, спрямованих на підвищення ефективності діяльності регіональної митної служби України.

Використання логістичної інформації надає регіональним митним органам великі можливості для більш ефективного планування й організації своєї діяльності, при рішенні задач, обумовлених особливостями надання митних послуг і експортно-імпортних операцій на границі.

Основним напрямком запровадження логістичних систем у митній діяльності є раціоналізація й оптимізація потоків митної переробки вантажів, що забезпечує одержання бажаного ефекту при широкомасштабному використанні інформаційних технологій, включаючи механізацію й автоматизацію процесу фізичного переміщення вантажів через митний кордон.

Під інформаційною технологією митної переробки вантажів будемо розуміти систему методів і способів збору, нагромадження, збереження, пошуку й обробки інформації, зв'язаної з митною обробкою вантажу, на основі застосування сучасних засобів обчислювальної техніки і програмних продуктів.

У залежності від типу оброблюваної інформації прийнято розрізняти наступні види інформаційних технологій: системи управління базами даних (СУБД), алгоритмічні мови, табличні процесори; текстові процесори і гіпертекст; графічні процесори; експертні системи; засоби мультимедіа.

У поєднанні з видами оброблюваної інформації вони в різних комбінаціях утворюють інтегровані інформаційні технології, які можна об'єднати в дві групи: інформаційні технології, що забезпечують процес, і функціональні інформаційні технології. При цьому найбільш універсальними є інформаційні технології, що забезпечують процес, які застосовні практично для всіх митних режимів і всіх рівнів ієрархії митних органів.

Що стосується функціональних інформаційних технологій, то вони являють собою модифікацію інформаційних технологій, які забезпечують реалізацію якого-небудь одного чи декількох митних режимів, або виконання окремих операцій митної переробки вантажів.

Якщо врахувати участь користувача в процесі реалізації функціональних інформаційних технологій митної переробки вантажів, то їх можна розділити на пакетні і діалогові. При цьому найбільш ефективним буде пакетний режим,

тому що він володіє перевагами у порівнянні з діалоговим режимом: алгоритм рішення задачі формалізований до такого ступеня, що не вимагає втручання людини; час рішення задачі обумовлений обсягом даних; розрахунок виконується для більшості записів вхідних файлів; мається великий обсяг вхідних і вихідних даних, значна частина яких зберігається на магнітних носіях; задачі зважуються з заданою періодичністю.

На ефективність діяльності регіональної митниці величезний вплив чинить своєчасність наданої інформації, її повнота і вірогідність. Тому інформація повинна систематично поширюватися в міру її надходження. Для цього дисертант пропонує створити при регіональній митниці логістичну інформаційну систему, яка являє собою взаємозалежну, безупинно діючу структуру, що включає людей, устаткування, технологію збору, обробки і передачі своєчасної і достовірної інформації для використання її при прийнятті рішень у рамках логістичної програми регіональної митниці (рис.5.11).

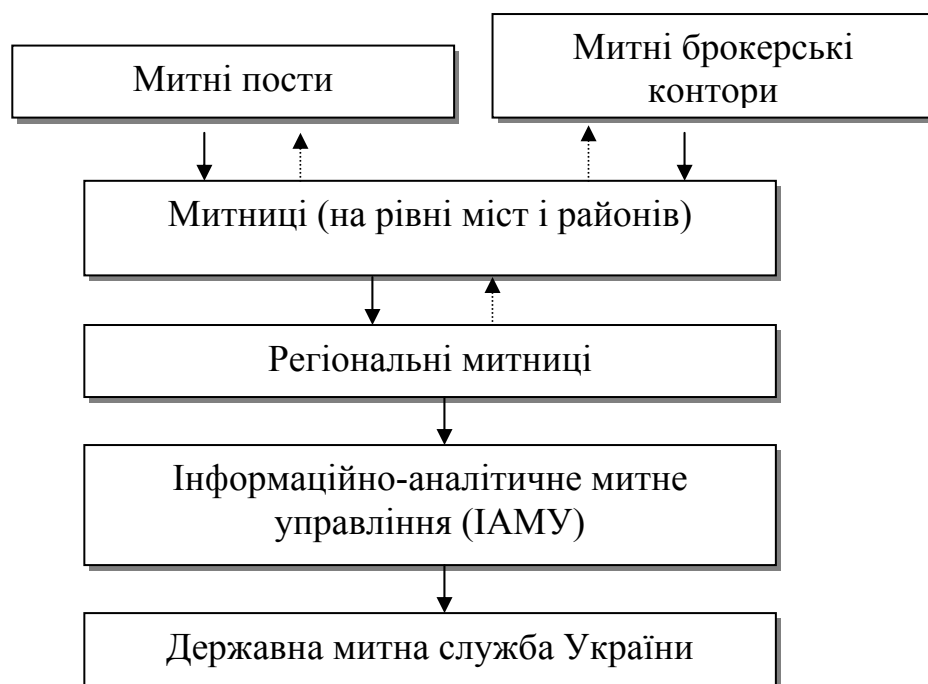


Рис. 5.11. Схема єдиного інформаційного забезпечення митних органів України

Як видно з рис.5.11, структура інформаційної системи митної логістики є ієрархічною і складається з чотирьох рівнів: перший рівень складається з

автоматизованих робочих місць митних постів, що передають необхідну інформацію по логістичним каналам зв'язку на другий рівень, представлений митницями, де відбувається вторинна обробка інформаційних потоків. Далі зведення надходять на третій рівень - до регіональної митниці (регіональні пункти збору інформації). Після відповідної обробки дані надходять на четвертий, вищий рівень системи - у науково-дослідний інформаційний центр і Державну митну службу України. На цьому рівні зосереджений весь обсяг інформації. В інформаційно-обчислювальному центрі всі отримані зведення обробляються, і результати обробки передаються Державній митній службі України.

Єдина інформаційна система митної логістики являє собою сукупність підсистем, щодо самостійних складових усієї митної служби України. Такими підсистемами є як сама організація митної служби, так і регіональні митниці, митниці і митні пости. Дану інформаційну логістичну систему представимо у виді глобальної обчислювальної мережі, що включає в себе визначену кількість локальних обчислювальних мереж, представлених на рис.5.12.



Рис.5.12. Організація локальної обчислювальної мережі регіональної митниці

Єдина автоматизована система митної логістики покликана реалізувати кілька груп задач: методологічні задачі, що складають методологічну основу автоматизованого управління; інформаційні задачі, за допомогою яких система забезпечує формалізацію документообігу в створенні і веденні єдиної нормативної бази; кадрові задачі, що забезпечують набір, навчання, перепідготовку кадрів для освоєння й експлуатації даної системи; технічні задачі, що забезпечують набір, проектування, монтаж, налагодження і технічне обслуговування обчислювальної техніки, засобів зв'язку і передачі даних; програмні задачі, що забезпечують вибір, розробку, придбання і супровід програмних засобів для функціонування інформаційних і технологічних процесів у єдиній автоматизованій системі; технологічні задачі, що забезпечують вибір, розробку і впровадження технологій обробки інформаційних потоків, створюваних системою.

Впровадження інформаційних технологій у сполученні з логістизацією процесу митної переробки вантажів дозволить домогтися логістико-інформаційної оптимізації цього процесу. Пропонуємо такі критерії оптимізації митної переробки вантажів:

1) Субоптимальний стан логістико-інформаційної системи (ЛІС), що складається з інформаційної і логістичної підсистем, менш ефективно, чим оптимальний стан ЛІС:

$$\sum_{i=1}^n Si < S, \quad (5.8)$$

де Si – субоптимізація i -тої підсистеми;

S – оптимізація ЛІС.

2) Оптимізація кожної підсистеми з безлічі всіх підсистем ЛІС приводить до субоптимального стану ЛІС, складеної з усіх цих підсистем:

$$\bigcup_{i=1}^n Si \rightarrow \sum_{i=1}^n Si \quad (5.9)$$

3) Оптимальний стан кожної підсистеми ЛІС менш ефективний, чим оптимальний стан ЛІС:

$$\bigcup_{i=1}^n Si \prec S \quad (5.10)$$

4) Оптимізація стану повної системи приводить до субоптимального стану безлічі складових повної системи підсистем:

$$S \rightarrow \bigcup_{i=1}^n Si \quad (5.11)$$

5) Оптимізація кожної з підсистем повної системи ЛІС не приводить до настільки ж гарного стану повної системи, як у випадку субоптимізації підсистем:

$$\bigcup_{i=1}^n Si < \sum_{i=1}^n Si \quad (5.12)$$

Слід зазначити, що конкретні способи і форми логістичної організації процесу митного контролю й оформлення вантажів досить різноманітні, але найбільш актуальною є задача визначення потенційної можливості логістизації пропуску транспортних засобів (ТЗ).

Економіко-математичний розрахунок пропускної здатності пункту пропуску представимо у виді таблиці 5.3 і 5.4.

Запропонована модель може бути використана при розрахунку оптимальної кількості транспортних засобів, що проходять митний контроль і оформлення, з мінімальними витратами на митні процедури, що є одним з важливих положень концепції логістики. Дані розрахунку дозволять ліквідувати, чи, принаймні, скоротити черги транспортних засобів у пунктах пропуску. При цьому можна також оцінити пріоритети митного очищення транспортних засобів за ступенем терміновості перевезення.

Якщо прийняти за норматив митного очищення втрати, рівні W_n , то рівень митного контролю й оформлення P_{mko} можна оцінити відношенням своєчасного очищення до загального:

$$P_{mko} = W_n \times T / W_n \times T \times S_{ш}, \quad (5.13)$$

де $S_{ш}$ – сума штрафних площ вище нормативу W_n .

$$S_{ш} = \sum [\int W_{ni}(t) dt - W_n (t_{2,i} - t_{1,i})] \quad (5.14)$$

Таблиця 5.3

Розрахунок пропускної здатності пункту пропуску

№ п/п	Показник	Розрахункова формула
1	Можлива кількість ТЗ, які можуть надійти до пункту пропуску	$A = m \times n / T$
2	Вірогідність використання будь-якого місця митного контролю та оформлення ТЗ	$P_i = \chi_i / m$
3	Вірогідність того, що будь-яке місце пункту пропуску не буде використано для митного контролю та оформлення ТЗ	$Q_i = 1 - P_i$
4	Вірогідність того, що за період Т в пункті пропуску не буде проведений митний контроль ні одного ТЗ	$P_o = (1 - P_i)^m$
5	Вірогідність митного контролю і оформлення ТЗ для n ТЗ	$P_n = C_m^n (P_i)^n \times (1 - P_i)^{m-n}$
6	Стандартне відхилення для біноміального розподілення	$G = \sqrt{m \times P_i \times Q_i}$ или $G = \sqrt{\chi_i (1 - \chi_i / m)}$
7	Вірогідність того, що в пунктах пропуску за період часу Т буде проведений митний контроль і оформлення від n_1 до n_2 ТЗ	$P(n_1 < n < n_2) = 1 / G \sqrt{2\pi} \int_{n_1}^{n_2} e^{-x^2/2} dx$

Таблиця 5.4

Таблиця параметрів логістичної системи процесу митного контролю й оформлення транспортних засобів

Умовне позначення параметру	Описання параметра
A	Можлива кількість ТЗ, яка може надійти до пункту пропуску
m	Найбільша кількість місць для проведення митного контролю і оформлення ТЗ за період часу Т
n	Кількість розрахункових періодів (днів) за період часу Т
χ_i	Середня кількість ТЗ з і-тим видом вантажу, який проходить митний контроль і оформлення за період часу Т
Cm	Кількість періодів для розрахунку m

Таким чином, при плануванні проведення митного контролю й оформлення транспортних засобів у пункті пропуску через границю не обов'язково прагнути до негайного пропуску всіх ТЗ будь-якими засобами (аж до зниження рівня вимог до митного контролю). Основна вимога повинна складатися в підтримці пропускну здатності в робочій (оптимальній) області. А нерівномірність надходження транспортних засобів у пункти пропуску необхідно згладжувати шляхом регулювання пріоритетів потреб у митному очищенні за допомогою функції терміновості перевезення вантажів, забезпечуючи тим самим оптимальний режим роботи пункту пропуску.

Створення ефективних митних логістичних систем регіону, логістично-інформаційних систем митної переробки вантажів можливо при використанні запропонованих підходів, додержання яких забезпечить оптимальну організацію митної справи при найбільш повному сполученні організаційно-економічних інтересів всіх учасників зовнішньоекономічної діяльності регіону.

Перехід до нових методів управління економікою регіону може дати бажані результати лише тоді, коли буде врахована якомога більша кількість інтересів суспільства, в тому числі інтересів підприємств, галузей, областей, районів та інших територій. На різних регіональних рівнях тісно переплітаються економічні, політичні, екологічні та інші інтереси, причому, чим вищий рівень, тим більше суб'єктів вступає до взаємодії, тим ширше коло інтересів. Тому важливим питанням є розробка і впровадження відповідних форм реалізації стратегії розвитку регіональної логістичної системи.

5.3. Форми реалізації стратегії розвитку регіональної логістичної системи

В ринкових умовах методологічні основи регіонального управління змінюються. На регіональному і міжрегіональному рівнях удосконалення систем управління спрямовано на розв'язання питань зацікавленості суб'єктів господарювання в поєднанні зусиль для формування й розвитку соціально-

економічного середовища регіону на базі дослідження тенденцій та ймовірного розвитку виробничих сил і виробничих відносин розробляти соціально-економічні орієнтири комплексного збалансованого не тільки розвитку, але й функціонування господарств регіону.

При цьому основна функція соціально-економічних орієнтирів полягає у забезпеченні суб'єктів управління обґрунтованими критеріями вибору шляхів рішення виробничо-технічних, соціально-економічних та екологічних задач з врахуванням інтересів комплексного розвитку регіону.

Для того щоб забезпечити пріоритети інтересів регіону над інтересами окремих підприємств та організацій регіону, необхідно підкріпити соціально-економічні орієнтири існуючими важелями управління. Як відомо, ці важелі можуть бути стимулюючими, організаційними, забороняючими та попереджуючими.

Говорячи про інтереси, їх слід розділити на територіальні та галузеві. При цьому під територіальними інтересами будемо розуміти відносини, що складаються між індивідами та соціальними групами з позицій забезпечення відповідних умов існування та розвитку в даному регіоні. Носіями регіональних інтересів безумовно виступають соціальні суб'єкти діяльності, які пов'язані умовами існування з конкретним регіоном.

Галузеві інтереси виражають відношення між індивідами, соціальними групами з позицій забезпечення умов конкретного виробництва. Суб'єктами галузевих інтересів є індивіди, соціальні групи, асоціації, тобто соціальні суб'єкти діяльності, які відрізняються між собою місцем в суспільному виробництві, призначенням виробленого ними продукту, засобами виробництва та комплексом особливих навичок.

Таким чином, і з позицій галузевих інтересів, і з позицій територіальних інтересів, суб'єкт – це одна й та сама особа. Її місце та роль змінюється в залежності від того, в належності до чого її розглядати – до території чи до галузі.

Тому для більш повного розуміння суті галузевих та територіальних інтересів доцільно буде розглянути питання взаємовідносин суб'єктів (носіїв) та провідників (виразників) інтересів (рис.5.13).



Рис.5.13. Схема взаємовідносин суб'єктів та провідників територіальних та галузевих інтересів

Однак як галузеві, так і територіальні інтереси можна згрупувати за визначеними ознаками. Так, за рівнем господарювання у галузевому аспекті виділяють інтереси суспільства в цілому, окремих галузей та підгалузей. В територіальному аспекті за цією ж ознакою виділяють інтереси суспільства в цілому (як і в галузевому) країни, областей, міст, районів та територіально-виробничих об'єднань.

Таким чином, галузеві та територіальні інтереси взаємопов'язані та можуть співпадати повністю, частково або зовсім не співпадати, вступаючи при цьому в конфлікти, різні за силою та тривалістю дії. Це потребує розробки методології та методів їх раціонального поєднання.

Пропонуємо у якості ілюстрації розглянути рішення дисертантом даної проблеми на прикладі одного із сільськогосподарських районів Донецької області – Добропільського району, який є регіоном з усіма притаманними йому ознаками та характеристиками. Рішенням сесії районної Ради розроблено та затверджено “Положення про постійно діючі комісії Добропільської районної Ради” за питаннями депутатської діяльності, законності, правопорядку, економічної політики, бюджету, фінансів, агропромислового комплексу, регулювання земельних відносин, соціального розвитку селищ та охорони

оточуючого середовища, соціально-економічного та культурного розвитку, освіти та соціального захисту населення, молодіжної політики, фізичної культури та спорту. У відповідності до закону України “Про місцеві державні адміністрації” від 09.04.1999 року №586-XIV виконавчу владу в Добропільському районі здійснює районна державна адміністрація. Значну роль в розвитку Добропільського району зіграло зареєстроване розпорядження голови Добропільської районної державної адміністрації від 01.12.1993 року №320 “Рада колективних сільськогосподарських підприємств Добропільського району”, яке стало виборчо-представницьким органом підприємств району.

Слід відзначити, що означена Рада працює у тісній взаємодії з комісіями районної Ради народних депутатів, районною державною адміністрацією, іншими державними організаціями на принципах рівноправності та взаємної вигоди. Дисертант розробив і впровадив на території Добропільського району механізм корпоративного управління, схема якого представлена на рис.5.14.

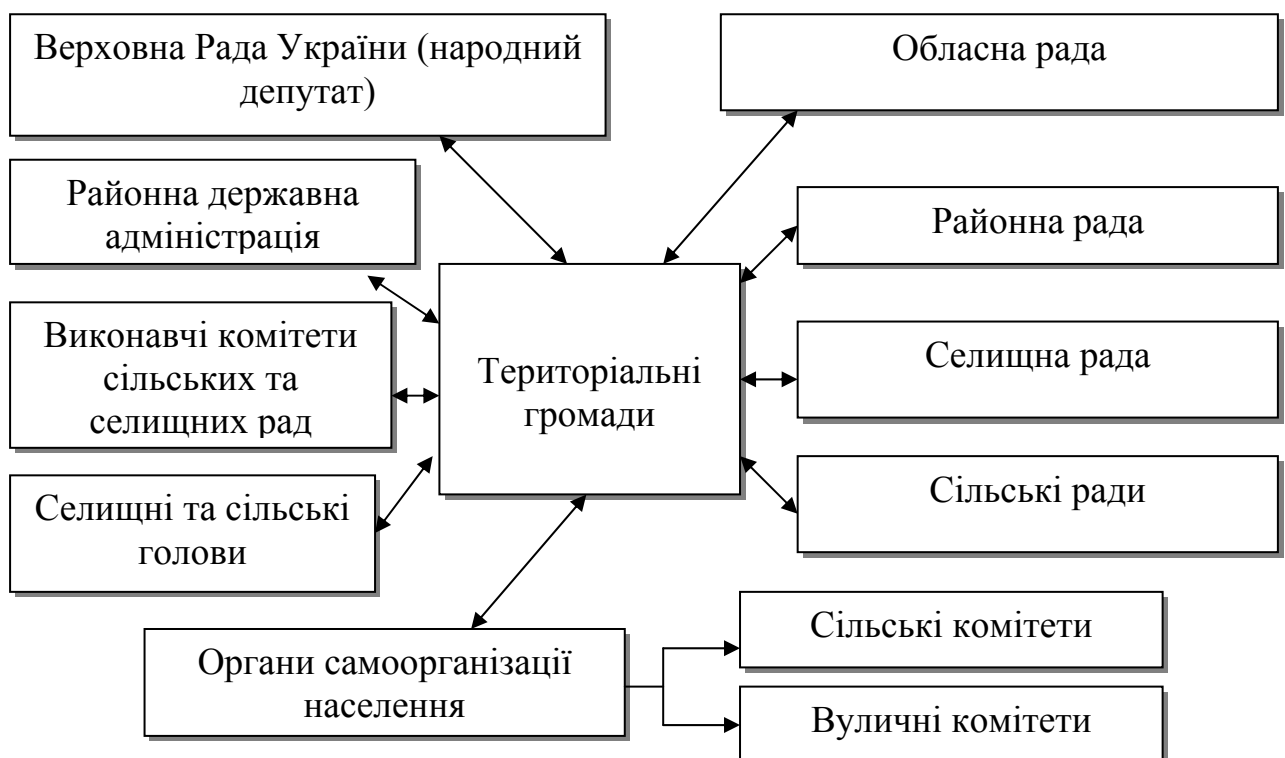


Рис.5.14. Схема механізму корпоративного управління на території Добропільського району

Як видно з рис.5.14, запропонована дисертантом структура взаємодії державних органів управління в Добропільському районі являє собою ні що інше, як зразок реальної дії механізму корпоративного управління.

Створений на території механізм корпоративного управління здійснюється органами державної виконавчої влади та органами місцевого самоврядування.

Водночас формування регіональних систем на принципах логістики в умовах розвитку ринкових відносин суттєво впливає і на функції регіональних органів управління.

По-перше, необхідні більш відчутні координаційні функції з боку органів влади. Це пов'язано з тим, що господарські зв'язки формуються безсистемно, за ініціативою окремих суб'єктів системи, а також і з тим, що одержали розвиток численні посередницькі структури в економічному регулюванні і координуванні. На нашу думку, на рівні регіонів функції координування товарних потоків повинні здійснювати місцеві органи виконавчої влади.

По-друге, регіональні органи управління повинні розвивати функції науково-методичного характеру (індикативного планування) при здійсненні державної підтримки логістичних структур. При цьому органи державного управління можуть самостійно користуватися послугами цих структур для раціоналізації товарно-складського процесу в регіоні, зменшення в ньому складських перевалок, транспортних витрат і одержання загальної економії ресурсів в регіональному процесі товарного руху.

По-третє, здійснюючи управління бізнес-процесами в регіоні, органи управління мають можливість знайти додаткові джерела для покращення бюджетних можливостей. Так, шляхом регулювання цін на логістичні послуги, можна зменшити витрати підприємств на сплату послуг, що, в свою чергу, створить умови для підвищення доходів бюджету.

По-четверте, використання логістичного підходу на рівні регіональних органів управління дозволить розвивати міжгалузеві зв'язки підприємств промисловості, торгівлі, транспорту.

По-п'яте, оскільки сьогодні логістичні методи управління одержують розвиток в галузі міждержавних зв'язків, то вони можуть активно використовуватися в системі зовнішньоекономічної діяльності України з країнами близького та далекого зарубіжжя, при утворенні транснаціональних фінансово-промислових груп.

Удосконалення бізнес-процесів регіону необхідно проводити на засадах логістики також для розвитку транспортно-економічних зв'язків України та її регіонів з іншими країнами. Слід враховувати в комплексі можливості раціоналізації товарних потоків з зарубіжними країнами. Тут в найбільшій мірі можна використати досягнення логістики щодо підвищення ефективності міждержавних товарних потоків.

В межах Добропільського району його стратегія визначає вибір, який забезпечить пристосування регіону до потреб ринку, суспільного попиту, системам розподілення та товарного руху, забезпеченню конкурентоспроможності господарюючих на території суб'єктів з метою підвищення якості життя населення.

Безумовно, перш ніж висунути стратегію розвитку регіону, необхідно провести відповідний аналіз, який надасть основу для вибору стратегії, яка буде найбільш притаманна не тільки для конкретних умов сьогодення, але й на перспективу.

Для Добропільського району життєво важливим представляється визначення свого положення на ринку, в тому числі і на міжрегіональних ринках. При цьому необхідно вивчити ринок регіону окремо і мати визначений пакет замовлень. Одним із інструментів є ситуаційний аналіз, мета якого – зробити комплексну характеристику регіону в розрізі ринків, товарів, покупців, конкурентів тощо.

Схема ситуаційного аналізу конкретного регіону – Добропільського району, яка розроблена автором дисертації, представлена в таблиці 5.5. Проведення ситуаційного аналізу для Добропільського району за даною

схемою дозволило скласти бізнес-досьє регіону в сфері виробничої та товарної політики.

Таблиця 5.5

Схема проведення ситуаційного аналізу в межах регіону

Сфера аналізу	Характеристики, які необхідно скласти для даної сфери
Ринки країни, інших регіонів та інших країн	<ul style="list-style-type: none"> - ринки, на які виходять підприємства регіону; - ринки, найбільш важливі для комерційного успіху регіону; - повна ємність кожного ринку; - імпортна ємність кожного ринку; - основні сегменти кожного ринку, що цікавлять регіон; - прогноз розвитку ємності кожного ринку; - знаходження нових ринків для товарів, що виробляються на даній території; - відповідність виробничого та збутового потенціалу тенденціям змін регіонального та міжрегіональних ринків
Товари, що виробляються на підприємствах регіону та пропонуються на ринку	<ul style="list-style-type: none"> - характеристики (кількісні та якісні) основних товарів, що виробляються на даній території; - стадія життєвого циклу, на якій знаходиться кожний з цих товарів на конкретних ринках; - ступінь конкурентноздатності конкретного товару на кожному ринку; - можливе розширення (звужування) асортименту товарів, що виробляються в регіоні; - вимоги, що пред'являються покупцями до товарів, які виробляються на території; - необхідність зміни асортименту товарів для забезпечення успішної торгівлі; - можливий параметричний товарний ряд для регіону
Конкуренція по товарах, що виробляються в регіоні	<ul style="list-style-type: none"> - основні підприємства регіону-конкуренту по кожному ринку і кожному виду товарів; - частка ринку, яка займається кожним конкурентом; - характеристика товарів, що виробляють конкуренти: ціна, якість, упаковка, сервіс; - стратегія стимулювання збуту, яку застосовують конкуренти
Внутрішнє середовище регіону, яке забезпечує виробництво товарів	<ul style="list-style-type: none"> - наявність освічених, професійно підготовлених робітників на підприємствах регіону; - досвід робітників; - наявність необхідних ресурсів для виробництва кожного виду товарів; - ступінь використання НТП на кожному виробництві
Ціни та цінова політика регіону	<ul style="list-style-type: none"> - ступінь відображення в цінах товарів витрат на їх виробництво; - використання національної стратегії стимулюючих, стандартних та інших цін; - інформованість усіх потенційних покупців щодо цін на товари, які виробляються на підприємствах регіону; - відповідність рівня цін на товари до умов даного ринку

Це забезпечило керівникам та фахівцям, які здійснюють процес тактичного та стратегічного планування, організацію та контроль за його виконанням, можливість оцінки ступеню виконання поставлених цілей та визначених задач. Такий аналіз – це інструмент прийняття рішень, їх коректування та реалізації.

Організаційно реалізація стратегії розвитку конкретного регіону – Добропільського району виразилася в розробці:

схеми інформаційної взаємодії Добропільської районної державної адміністрації та органів державної влади України, підприємств, установ та організацій, населення району (рис.5.15);

схеми обґрунтування ринкової стратегії регіону (рис.5.16);

схеми координування Добропільською районною державною адміністрацією діяльності підприємств, установ та організацій, що розташовані на території району (рис.5.17).

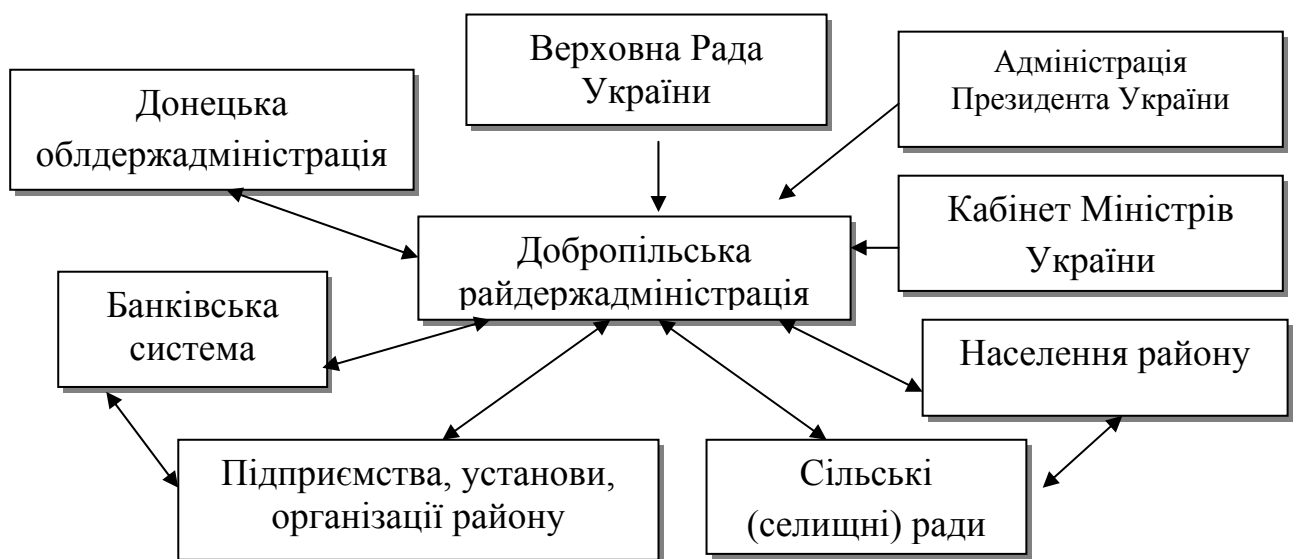


Рис.5.15. Схема інформаційної взаємодії райдержадміністрації з органами державної влади України, підприємствами, установами, організаціями та населенням району

У відповідності до схеми (рис.5.15) інформація поступає по електронній пошті, з використанням Інтернету від Верховної Ради України, Адміністрації Президента України, Кабінету Міністрів України, Донецької обласної

державної адміністрації на електронну адресу Добропільської районної державної адміністрації. Райдержадміністрація здійснює відправлення даних по електронній пошті управлінням та відділам облдержадміністрації, виконкомам сільських та селищних рад, банківським установам, підприємствам, установам та організаціям району.



Рис.5.16. Схема обґрунтування ринкової стратегії розвитку регіону

Райдержадміністрація здійснює відправлення даних по електронній пошті управлінням та відділам облдержадміністрації, виконкомам сільських та селищних рад, банківським установам, підприємствам, установам та організаціям району.

Схема обґрунтування ринкової стратегії (рис.5.16) дозволяє охарактеризувати послідовність розробки ринкової стратегії регіону, що необхідно для обґрунтування тактичних дій та стратегічної поведінки даної території на ринку.

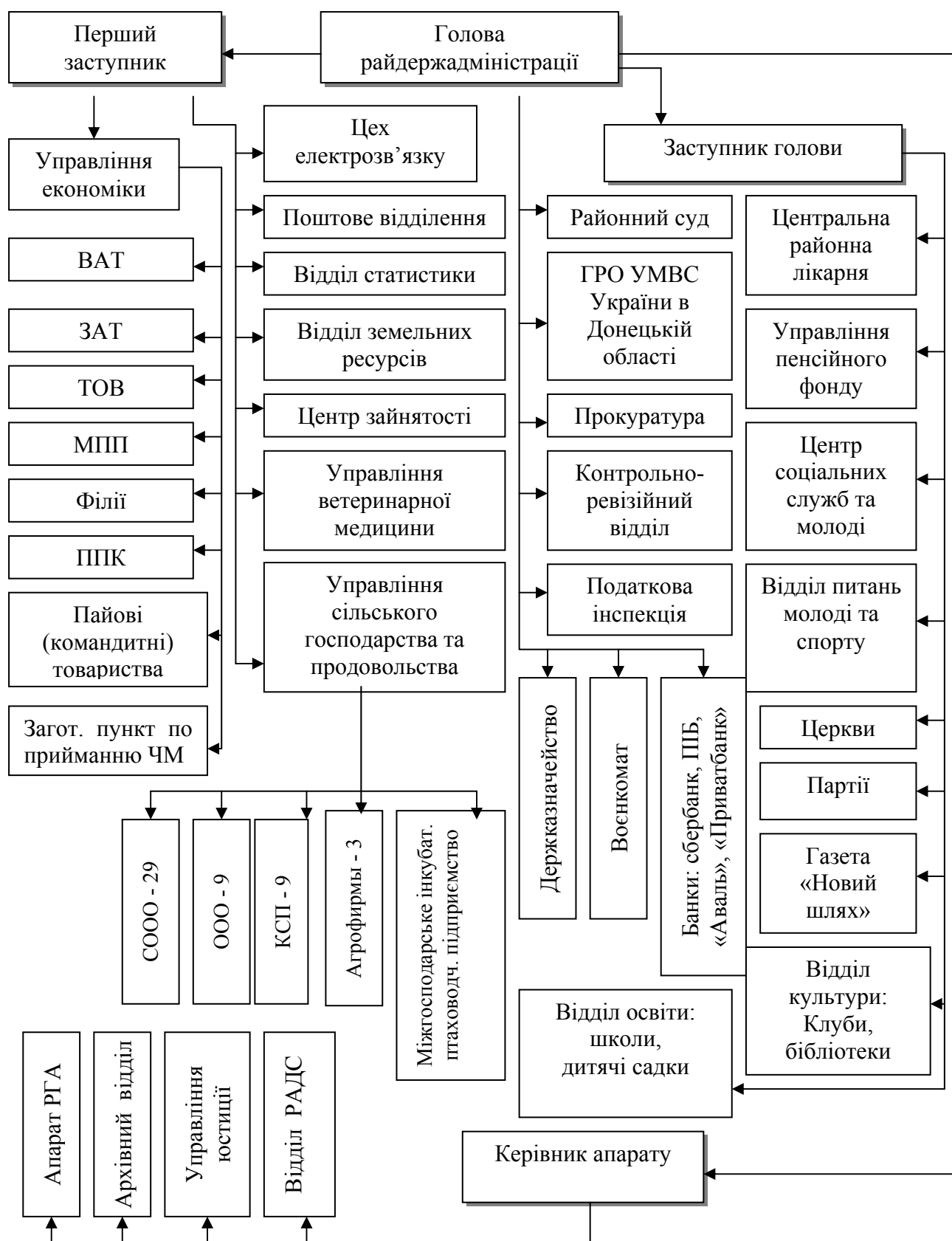


Рис.5.17. Схема координування райдержадміністрацією діяльності підприємств, установ та організацій, що розташовані на території району

Особливістю використання схеми обґрунтування стратегії регіону є врахування специфіки його розвитку в останні роки, стартового положення до моменту розробки стратегії, а також цілей та задач, які ставляться перед територією на майбутнє.

Для регіону, який розвивається в умовах трансформаційної економіки, специфіка переходу до стійкого розвитку складається у визнанні необхідності особливого періоду, який буде передувати та одночасно сприяти процесу формування нової економіки території.

Звичайно, у якості цілі довгострокової стратегії регіону слід визначити стабільний, стійкий розвиток. Для нього має бути притаманне високотехнологічне виробництво, сучасні характеристики якості життя населення, формування нового технологічного способу виробництва на основі багатоскладової власності та динамічної ринкової економіки при значній ролі державного регулювання.

Схема координування райдержадміністрацією діяльності підприємств, установ та організацій, що розташовані на території району (рис.5.17) дозволяє охарактеризувати зв'язки між райдержадміністрацією та суб'єктами господарювання регіону, побачити ієрархічні зв'язки між райдержадміністрацією та установами і організаціями, що розташовані на території району.

Однак коли сьогодні майже всім регіонам необхідно подолати негативні явища, які накопичені за останні роки, стратегію можна сформулювати і як поновлення технічного, технологічного, демографічного потенціалу до рівня 1991 року, збереження навколишнього середовища, політичного та соціального спокою. Нам уявляється, що реалізація довгострокової цілі – стійкого розвитку безпосередньо пов'язана із найближчою метою – поновлення потенціалу регіонів.

Одним із напрямків реалізації стратегії Добропільського району є розвиток інфраструктури агропромислового комплексу, який є базовою галуззю економіки району і нараховує 27 приватних підприємств і товариств з

обмеженою відповідальністю, 2 великих фермерських і 94 малих селянських господарств, 776 власних господарств.

Аграрний сектор у чималому ступені фінансується за рахунок кредитування комерційними банками (у 2003 році було отримано 5,8 млн. кредитів) і роботи дев'яти підприємств з інвесторами (7 млн. грн.). У районі створено і працює 24 заготівельних пунктів.

Слід зазначити, що інвестори здійснюють інвестиції в аграрне виробництво під впливом таких мотивів як потреба в регулярних поставаннях сировини для власних переробних потужностей; наявність власних каналів збуту сільськогосподарської продукції; висока рентабельність окремих виробництв у сільському господарстві; бажання зберегти ринок збуту; бажання розширити свою діяльність; необхідність повернути кошти за надані державою ресурси. Як показує досвід, саме неможливість господарств розрахуватися за своїми обов'язками підштовхує партнерів до пошуку нових форм співробітництва.

Вкладаючи кошти в сільське господарство, інвестори, у більшості випадків, здійснюють вертикальну диверсифікованість своєї діяльності. Маючи налагоджені канали поставання ресурсів, переробки і збуту продукції, вони починають займатися безпосередньо аграрним виробництвом, у результаті чого створюється життєдіяльна сільськогосподарська структура, що має могутній фінансовий стан і забезпечена необхідними виробничими ресурсами. У порівнянні зі звичайним сільськогосподарським виробництвом така структура є більш стійкою, тому що являє собою одну з логістичних ланок виробничого ланцюга, що у відповідності до концепції логістики контролюється одним суб'єктом.

Саме тому головною метою розробки інвестиційної стратегії Добропільського району, яка здійснена за безпосередньої участі дисертанта, є раціональне використання логістичних ресурсів господарств району й оптимізація джерел їх інвестування. Слід зазначити, що розроблений для району план інвестиційної діяльності, спрямований на реалізацію означеної

стратегії, погоджений у часі, відповідає умовам зовнішнього середовища і враховує можливості господарського комплексу. Крім того, передбачена можливість корегування інвестиційної стратегії в процесі її реалізації, що обумовлено неминучими змінами, як у зовнішнім середовищі, так і в логістичній системі району.

При плануванні інвестицій у районі враховується загальна нестача інвестиційних ресурсів в економіці і проблематичність їхнього залучення. Тому, незважаючи на те, що інвестиційні проекти невеликі, вони дозволяють ліквідувати окремі «вузькі» місця у виробництві і правлінні і забезпечують перетворення збиткових виробництв у прибуткові.

Фундаментальною основою розробки інвестиційних потоків на території Добропільського району в умовах обмеженості інвестиційних ресурсів і нерозвиненого інвестиційного ринку стала реальна оцінка здатності підприємств і галузей господарювання району ефективно сприймати й освоювати інвестиції.

На основі кількісного аналізу інвестиційного потенціалу здійснено кількісну оцінку рівня готовності підприємств району до інвестиційної діяльності. Різкі відмінності в рівні інвестиційного потенціалу підприємств, широкий діапазон показників привели до необхідності угруповання підприємств за галузевими ознаками і визначення внеску кожної галузі у формування загального рівня інвестиційного потенціалу Добропільського району (табл.5.6).

Аналіз отриманих даних дозволяє виділити загальні характеристики підприємств і галузей господарювання, що обумовлюють основні підходи до формування інвестиційних потоків на території району.

Як видно з табл.5.6, в групу А ввійшли дві галузі, що сумарно створюють до 70% рівня інвестиційного потенціалу району і є найбільш підготовленими до ефективного використання інвестиційних коштів і найбільш значимі з погляду досягнення кінцеві цілі. Це такі підприємства, як: закриті акціонерні товариства «А/Т Глини Донбасу», «Золотий Колодязь», «Огнепорнеруд», відкрите

акціонерне товариство «Добропільський комбінат хлібопродуктів», товариство з обмеженою відповідальністю фірма «Донкерампромси́ровина».

Група Б складається з однієї галузі – агропромислового комплексу, що складає 20,8% інвестиційного потенціалу району.

Таблиця 5.6

Внесок основних галузей господарювання в інвестиційний потенціал
Добропільського району

№ п/п	Галузь	Рівень інвестиційного потенціалу	Частка внеску до районного потенціалу, %	Група та її внесок, %
1	Виробництво будівельних матеріалів	0,9824	41,7	Група А 68,6%
2	Харчова та переробна промисловість	0,6340	26,9	
3	Агропромисловий комплекс	0,4906	20,8	Група Б 20,8%
4	Фермери, приватне господарство	0,1183	5,0	Група В 10,6%
5	Торгівля та громадське харчування	0,0678	2,9	
6	Будівництво	0,0410	1,7	
7	Матеріально-технічне забезпечення	0,0151	0,6	
8	Заготівельні організації	0,0090	0,4	
	Всього по району	2,3582	100%	100%

У процесі реформування колективних підприємств Добропільського району створені нові підприємства – товариства з обмеженою відповідальністю, у яких засновниками стали крім колишніх КСП і підприємства – інвестори.

У 2003 році дев'ять сільськогосподарських підприємств працювали і продовжують працювати з інвесторами (ТОВ «Торецьке», «Коровай», «Добре поле», «Золотий Колодязь», ДВ «Першотравневе», «Оksamит», ТОВ «Новий Донбас», «Шахово», «Новотроїцьке»).

Інвесторами в районі є «Глини Донбасу», «Донкерампромси́ровина», ЗАТ «Золотий Колодязь», ТОВ «Бета – Агроінвест», «Ріст». Протягом 2003 року

інвесторами спрямовано в господарства району 9 млн. грн. Співробітництво з інвесторами, особливо з такими, як «Глини Донбасу», «Донкерампромсиrowина», ЗАТ «Золотий Колодязь» дозволило оновити і зміцнити матеріально-технічну базу. Завдяки цьому вчасно і на науковій основі проводиться весь комплекс сільськогосподарських робіт, розвивається переробка – млина, маслоробні, цех по переробці молока. На цих підприємствах зняті питання соціального характеру, такі як заборгованість по заробітній платі, по виплаті орендної плати за землю, майно. Середньомісячна заробітна плата одного працюючого вище на 10% заробітної плати в самостійно працюючих підприємствах.

На сьогоднішній день сільськогосподарські підприємства району пройшли перший етап реформування аграрного сектора, що полягає в реформуванні земельних і майнових відносин. Наступним етапом є формування аграрного ринку, реалізація своєї продукції на біржах і аукціонах.

До групи В входять підприємства галузі, що у цілому дають близько 10% інвестиційного потенціалу району.

Підтвердженням правильності підходу до групування підприємств при оцінці інвестиційного потенціалу служать результати роботи з внеску в суспільний валовий продукт (рис.5.18).

Як видно з рис.5.18, економічний ріст і фінансова стабілізація промислових і сільськогосподарських підприємств району відбувається в найтіснішій взаємодії з рішенням соціальних проблем, розвитком невиробничої сфери, поліпшенням обслуговування сільського населення, його соціального захисту, підвищенням добробуту сільських жителів. Реалізація розроблених автором і колегіально затверджених програм і заходів дозволяє: закріпити позитивні тенденції росту обсягу виробництва в галузях економіки; оздоровити фінансовий стан підприємств і організацій усіх форм власності; поліпшити ситуацію в соціальній сфері; підвищити життєвий рівень населення.

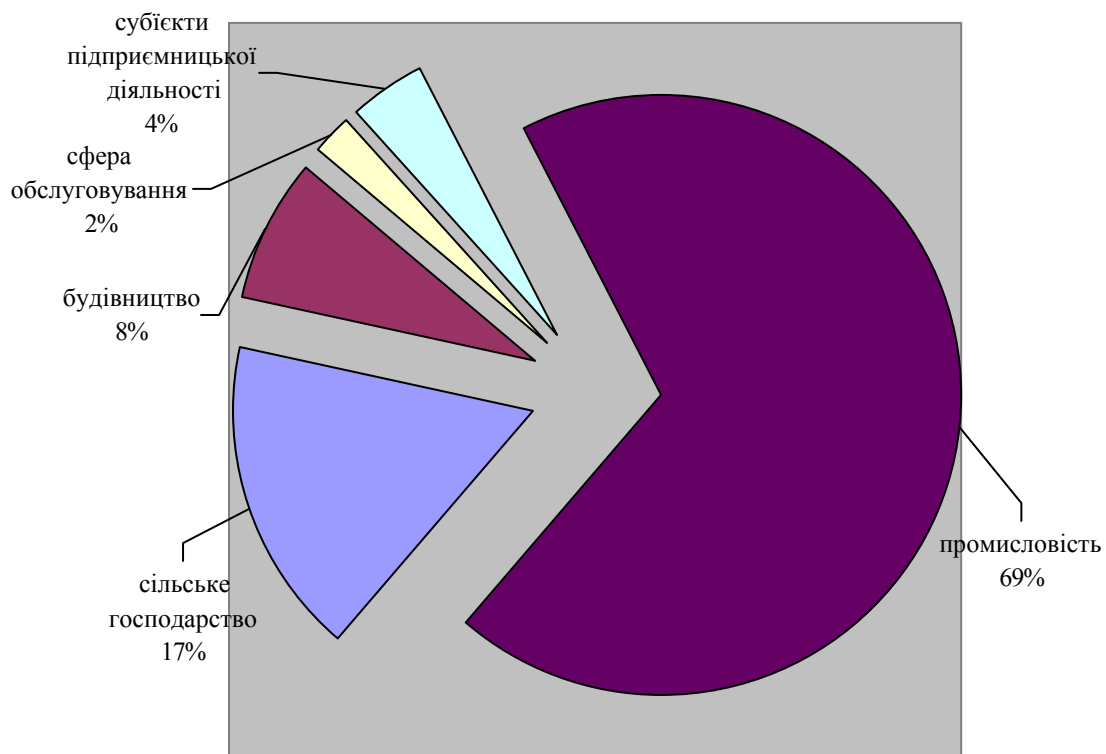


Рис. 5.18. Питома вага суспільного валового продукту (за галузями) по Добропільському району

Одна з найважливіших задач адміністрації району складається в рішенні соціальних питань, освіти й охорони здоров'я.

Мережа установ освіти в районі представлена 13 загальноосвітніми школами, 15 дошкільними установами, 1 позашкільною установою. У районі функціонують 17 установ культури, 22 бібліотеки. Працює 96 клубних формувань, що обслуговують 1,2 тис. учасників, книжковий фонд складає 267, 3 тис. книг.

Для реалізації стратегічних задач, спрямованих на соціальний розвиток, дисертант прийняв активну участь у розробці для району ряду програм, які там успішно виконуються:

організація в дитячих дошкільних установах повноцінного харчування дітей;

забезпечення системи педагогічного патронажу дітей, що не можуть відвідувати дитячі дошкільні установи;

забезпечення учнів шкіл підручниками;

продовження реалізації заходів щодо забезпечення якісного утворення;

забезпечення реалізації цільової програми «Соціальний захист, профілактика безпритульності і правопорушень серед дітей»;

проведення семінарів, стажування клубних і бібліотечних працівників;

проведення районних свят: «Жінка – охоронниця роду», «Україна – моя держава», «Хвала рукам, що хлібом пахнуть»;

проведення щорічного районного фестивалю естрадної пісні «Юні дарування тобі Україна».

Шляхом різнобічного співробітництва в плані взаємодії всіх галузей народного господарства й інфраструктурою району здійснюються кардинальні напрямки розвитку сільської охорони здоров'я за такими напрямками:

первинна медико-соціальна допомога;

реструктуризація медичної допомоги і раціональне використання матеріальної бази;

поліпшення медичного обслуговування матері і дитини.

Здійснення цих і інших заходів, спрямованих на реалізацію стратегії соціального і економічного розвитку Добропільського району можливо тільки шляхом безпосередньої і цілеспрямованої взаємодії всіх галузей народного господарства Добропільського району – застосування принципів логістики в управлінні.

Тільки тісний зв'язок і чітка координація дозволяє керівництву не тільки розробляти ефективні Програми економічного і соціального розвитку району на визначений період, але і домагатися позитивних тенденцій економічного і соціального росту.

Основні напрямки Програми – забезпечення стійкого економічного росту і підвищення добробуту населення, фінансова стабілізація, рішення соціальних проблем можуть бути виконані не тільки за умови чіткого планування, але за

умови чіткої координації і контролю з боку керівництва району. Такі дії керівництва району забезпечили Добропільському району за 2002 рік і 2003 рік досить високий рейтинг соціального і економічного розвитку (табл.5.7).

Таблиця 5.7

Зведений рейтинг Добропільського району за рівнем соціального і економічного розвитку за 2002-2003 роки

Показники	Місце за 2002 рік	Місце за 2003 рік
Сільськогосподарське виробництво	8-10	10-12
Промислове виробництво	2-3	1-2
Випуск товарів народного споживання	3	2-3-4
Торгівля	17	5
Послуги	15	16
Фінансовий стан підприємств	4	1
Стан місцевого бюджету	2-3	8-9
Забезпеченість пенсійного фонду	14	3-5
Заробітна плата	4-5	15
Зайнятість	8-9	3
Платежі за житлово-комунальні послуги	2	2-4
Загальна сума місць	82	71
Середня сума місць	7,45	6,45
Зведений рейтинг	7	3

Таблиця 5.7 повною мірою ілюструє положення Добропільського району за рівнем соціального і економічного розвитку: за 2002 рік район займав сьоме місце, за 2003 рік – третє місце з 16 районів Донецької області.

Підсумковими показниками по реалізації стратегічних програм розвитку району можуть служити узагальнюючі дані про те, що за підсумками 2003 року в районі відсутні збиткові підприємства, цілком ліквідована заборгованість по виплаті заробітної плати (рис.5.19).

Суспільний валовий продукт виріс з 26,9 млн. грн. у 1997 році до 226,6 млн. грн. у 2003 році (рис.5.20), а продуктивність праці збільшилася в 1,7 рази в сільському господарстві (рис.5.21) і в 17,6 рази в промисловому секторі (рис.5.22).

Таким чином, можна стверджувати, що комплексний розвиток територій є головною задачею регіональних і місцевих органів управління. Створення і реалізація стратегічних програм розвитку є як цілеспрямованим процес мобілізації всіх можливостей території.

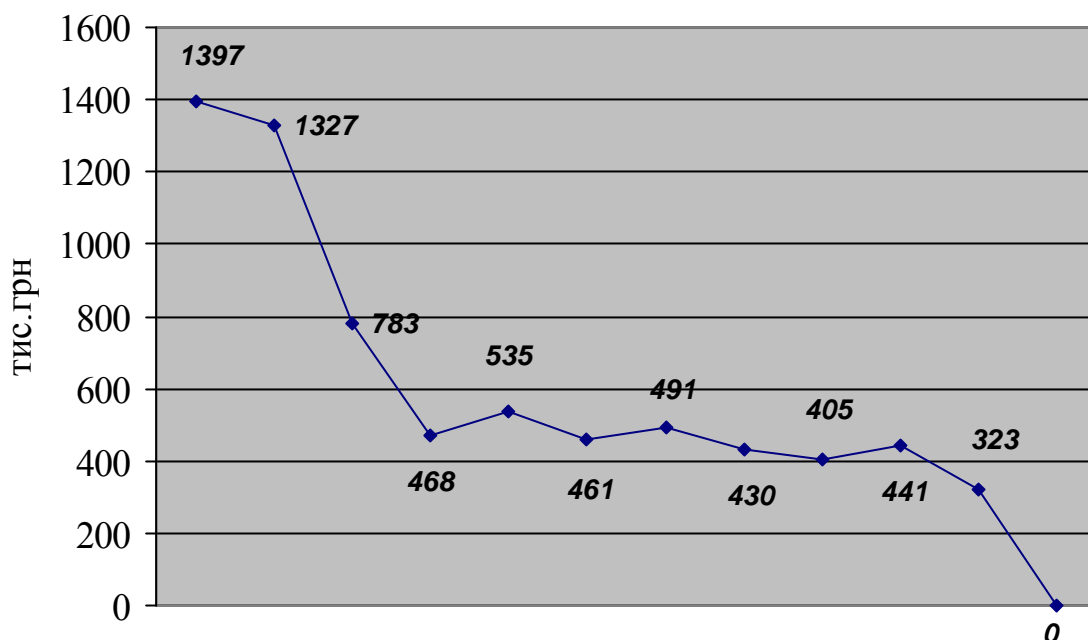


Рис.5.19. Заборгованість по виплаті заробітної плати на підприємствах Добропільського району за 2003 рік по місяцях

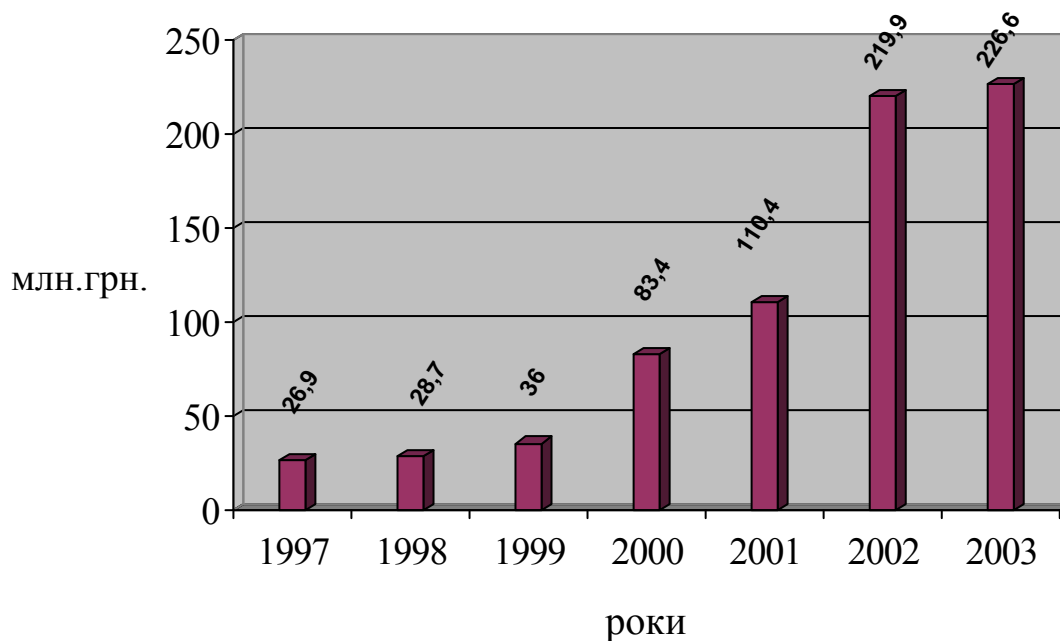


Рис.5.20. Суспільний валовий продукт по Добропільському району

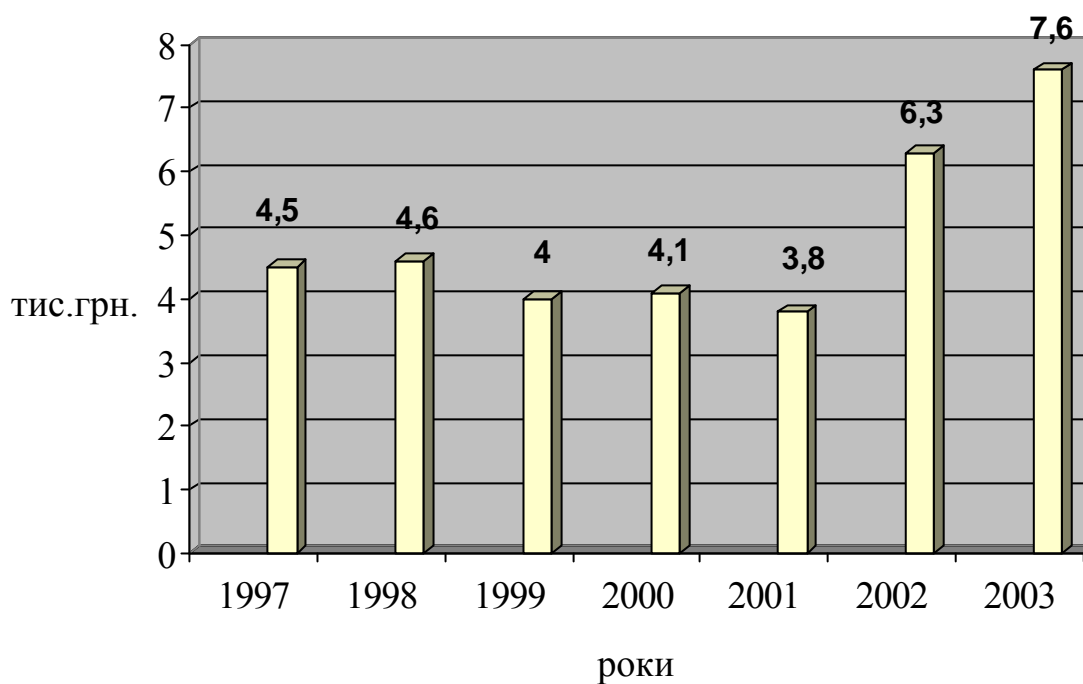


Рис.5.21. Продуктивність праці по Добропільському району (сільське господарство)

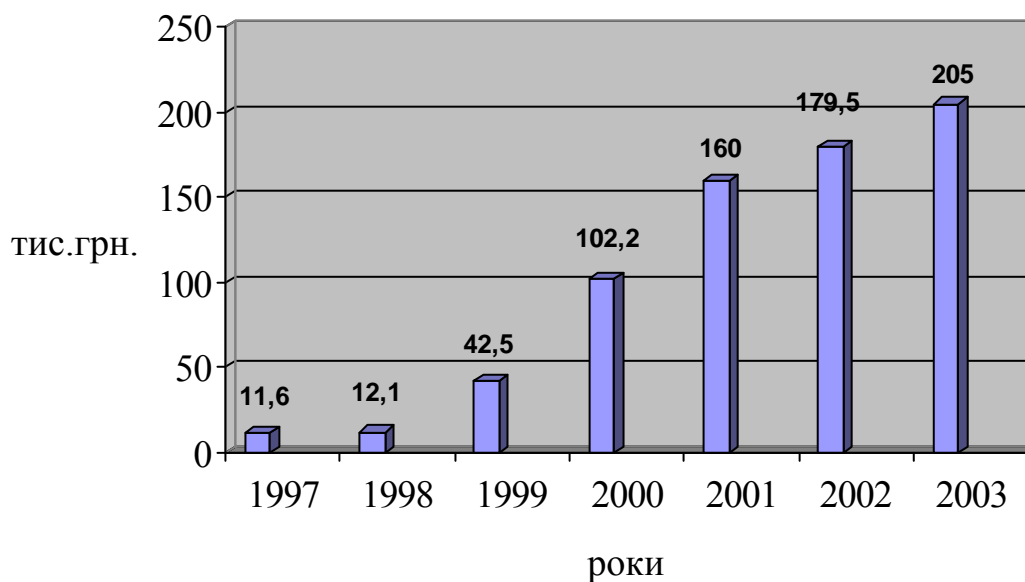


Рис.5.22. Продуктивність праці по Добропільському району (промисловий комплекс)

Програми розвитку регіону можна класифікувати по територіальній приналежності, функціональній орієнтації, змісту розв'язуваних проблем, масштабності програмної задачі, галузевої локалізації, строгої цільової спрямованості.

При розробці ефективних програм розвитку регіону повинні бути вирішені задачі:

вирівнювання міжрайонних розходжень соціального і економічного розвитку;

бездефіцитне районне господарювання в умовах ринкової економіки;

розвиток виробництв і сфер діяльності як рентабельних господарств;

підвищення добробуту жителів території;

охорона навколишнього середовища;

духовне відродження населення регіону, збереження його історичної спадщини;

розвиток культурного потенціалу території;

стабілізація суспільно-політичної і правової обстановки в межах регіону.

Врахування усіх задач дозволило створити алгоритм аналізу і прийняття рішень по розвитку регіону, схему критеріїв стратифікації ринкового простору регіону, реалізованих на території Добропільського району Донецької області.

Оптимізація структури райдержадміністрації дозволила з одного боку розширити функції управління, а з іншого боку створити єдину систему управління з урахуванням корпоративних основ.

На основі ситуаційного аналізу, досьє регіону, логістичних принципів управління організовано процес тактичного і стратегічного планування, контроль його виконання, оцінка ступеня виконання поставлених задач, інформаційного забезпечення і взаємодії.

Важливою особливістю сучасного розвитку регіону є оцінка, реалізація і підвищення інвестиційного потенціалу, під яким розуміється здатність підприємств і галузей господарювання району ефективно сприймати й освоювати інвестиції.

Науково-обґрунтована система управління, розроблена дисертантом, створення при його участі стратегічних програм розвитку, їхня реалізація дозволили Добропільському району за рівнем соціального і економічного розвитку зайняти в 2002 році сьоме місце, а в 2003 році третє місце в Донецькій області, цілком ліквідувати збиткові підприємства і заборгованість по заробітній платі. При цьому суспільний продукт виріс з 26,9 млн. грн. у 1997 році до 226, 6 млн. грн. в 2003 році. Продуктивність праці збільшилася в 1,7 разів в сільському господарстві і в 17,6 разів в промисловому секторі.

Незважаючи в цілому на позитивні результати соціально-економічного розвитку регіону, які стали результатом впровадження стратегії його комплексного розвитку, все ж таки залишаються проблеми, пов'язані із координуванням та регулюванням руху ресурсів, які потребують відповідної уваги з боку регіональних органів державного управління.

5.4. Проблеми координування та регулювання руху ресурсів на регіональному рівні

Трансформація системи організації товарного руху обумовлена рядом факторів. Перш за все це відбувається під впливом самого процесу формування господарських зв'язків, який істотно змінився за останні роки і відбувається в основному за ініціативою безпосередньо виробників продукції.

Формується нова система господарських зв'язків між регіонами України та країнами СНД. Ця система визначає використання сучасних методів організації і обслуговування процесу товарного руху – логістики. І в першу чергу мова йдеться про посередників, які в системі суб'єктів ринкової інфраструктури зайняті наданням логістичних послуг.

Зарубіжні теоретики і практики доходять висновку, що логістичні посередники виступають ефективним інструментом економії фінансових і матеріальних ресурсів в сфері товарного руху. Спеціалізація торгівельних посередників на логістичних послугах сприяє розвитку комплексного характеру

їх діяльності, значному підвищенню їх загальної ролі в процесі товарного обігу. До того ж логістичні посередники забезпечують всебічний облік транспортного фактору виробниками і споживачами товарів, краще використання ними транспортних засобів і послуг як в загальнодержавних, так і у власних інтересах.

На нашу думку, досвід розвитку нових посередників в ринковій інфраструктурі повинен одержати широке розповсюдження в регіонах України. Це продиктоване як особливостями транспортної мережі (структури перевезень), так і впливом чинників економічних взаємостосунків.

Внаслідок розвитку товарно-грошових відносин на зміну централізовано-адміністративному регулюванню господарських зв'язків прийшли функції економічного впливу на потоки вантажів через систему довірчих відносин посередників з відправниками вантажів, транспортними підприємствами і одержувачами вантажів. У відповідності до змін господарської діяльності удосконалюються і зовнішньоекономічні зв'язки України з країнами ближнього та далекого зарубіжжя. Зросла потреба в організації міждержавних сполучень і, перш за все, між регіонами. В такій ситуації саме логістичні посередники повинні зайняти відповідне місце в організації товарного руху через різні оптові бази і склади, підприємства комерційно-посередницьких організацій колишньої системи Держпостачання, транспортні бази загального користування, склади виробників товарів і споживачів.

Маючи власні складські потужності і орендуючи склади інших підприємств, посередницькі підприємства можуть бути ініціаторами в проведенні інвестиційної політики розвитку складського господарства, комбінованого і комплексного використання діючих складських об'єктів.

Велике значення мають посередники для регулювання товарних запасів. Торгівельні посередники можуть органічно поєднувати закупівлю і реалізацію товарів із забезпеченням їх фізичного переміщення, складування, перевезення. Це також стосується і діяльності комерційно-посередницьких компаній, і фірм

в сфері матеріально-технічного забезпечення, і посередників на оптовому ринку продовольства і промислових товарів.

При цьому важливим завданням для торгівельних посередників є створення оптимального асортименту продукції, що буде реалізована на регіональних ринках збуту. Якщо мова йдеться про споживчі товари, то великого значення набувають такі вимоги споживачів, як новизна товару, відповідність моді, якість. Тобто, створювати такий асортимент товарів, який буде мати бажаний попит серед споживачів, а саме – оптимальний асортимент, наявність якого дозволить сформувати таку асортиментну основу, що буде реалізована з мінімальним ризиком; скласти перелік товарів, які слід мати на складі при тій структурі споживачів, що склалася на ринку; мобільно змінювати асортиментну структуру при змінах зовнішнього середовища; підвищити ефективність збутових операцій комерційно-посередницької діяльності в цілому.

Успішне досягнення мети можливо при виконанні таких дій: вивчення ринку і вимог споживачів; аналіз структури асортименту по різним ознакам; оптимізація асортименту на основі економіко-математичного моделювання та оптимізація логістичної діяльності, яку автор пропонує здійснювати на основі дослідження ринку збуту Донецької області (*додаток Д*).

В якості досягнення поставленої мети по третьому пункту, дисертантом використана теорія нечітких безлічей, в основі якої лежить поняття нечіткої безлічі і функції приналежності [24, С.184]. Розглянемо спочатку теоретичні аспекти даного методу.

Маємо $X = \{x_1, x_2, \dots, x_n\}$ - безліч товарів, які є на складі посередника.
 $Y = \{y_1, y_2, \dots, y_p\}$ - безліч ознак товарів. $\Sigma = \{\Sigma^1, \Sigma^2, \dots, \Sigma^m\}$ - безліч споживачів. Наша задача – визначити перспективний асортимент, тобто математично – набір x_j для задоволення попиту Z .

Нехай $\xi_R: X \times Y \rightarrow [0;1]$ - функція належності нечіткого бінарного відношення R , що визначається за допомогою експерта.

Відношення R представляється в матричній формі наступним чином:

$$R = \begin{matrix} & \begin{matrix} y_1 & y_2 & \dots & y_p \end{matrix} \\ \begin{matrix} x_1 \\ x_2 \\ \vdots \\ x_n \end{matrix} & \begin{bmatrix} \xi_R(x_1; y_1) & \xi_R(x_1; y_2) & \dots & \xi_R(x_1; y_p) \\ \xi_R(x_2; y_1) & \xi_R(x_2; y_2) & \dots & \xi_R(x_2; y_p) \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ \xi_R(x_n; y_1) & \xi_R(x_n; y_2) & \dots & \xi_R(x_n; y_p) \end{bmatrix} \end{matrix} \quad (5.15)$$

Елементи рядків матриці відображають відносну ступінь належності ознак даним товарам. Чим вище значення, тим більш важливою є ознака.

Нехай $\psi_S: Y \times Z \rightarrow [0;1]$ - функція належності нечіткого бінарного відношення S . Для всіх $y \in Y$ і усіх $z \in Z$ $\psi_S(y; z)$ дорівнює ступеню сумісності покупців z з ознакою y . Чим вище значення функції, тим більше дана ознака сумісна з тим чи іншим покупцем. У вигляді матриці це можна представити наступним чином:

$$S = \begin{matrix} & \begin{matrix} z_1 & z_2 & \dots & z_m \end{matrix} \\ \begin{matrix} y_1 \\ y_2 \\ \vdots \\ y_p \end{matrix} & \begin{bmatrix} \psi_S(y_1; z_1) & \psi_S(y_1; z_2) & \dots & \psi_S(y_1; z_m) \\ \psi_S(y_2; z_1) & \psi_S(y_2; z_2) & \dots & \psi_S(y_2; z_m) \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ \psi_S(y_p; z_1) & \psi_S(y_p; z_2) & \dots & \psi_S(y_p; z_m) \end{bmatrix} \end{matrix} \quad (5.16)$$

Значення цієї матриці відображають відносні ступені важливості ознак Y_i при прийнятті споживачем z_j рішення про покупку товару y . Із матриць R та S одержана матриця T :

$$T = \begin{matrix} & \begin{matrix} z_1 & z_2 & \dots & z_m \end{matrix} \\ \begin{matrix} x_1 \\ x_2 \\ \vdots \\ x_p \end{matrix} & \begin{bmatrix} \mu(x_1; z_1) & \mu(x_1; z_2) & \dots & \mu(x_1; z_m) \\ \mu(x_2; z_1) & \mu(x_2; z_2) & \dots & \mu(x_2; z_m) \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ \mu(x_n; z_1) & \mu(x_n; z_2) & \dots & \mu(x_n; z_m) \end{bmatrix} \end{matrix} \quad (5.17)$$

Елементи матриці T визначаються функцією приналежності:

$$\mu_{A_1}(x; z_i) = \frac{\sum_y \xi_R(x; y) * \psi(y; z_i)}{\sum_y \psi_R(x; y)}; \quad (5.18)$$

Для усіх $x \in X; y \in Y; z \in Z$.

У відповідності до даної теорії, сума $\sum_y \psi_R(x; y)$ дорівнює ступеню нечіткої підмножини, що вказує число важливіших ознак y , які притаманні товару x з точки зору споживача.

Наступним етапом є побудова матриці W , де кон'юнкція \wedge означає операцію попарного мінімуму.

$$W = \begin{pmatrix} \mu_{A_1}(x_1; z_1) \wedge \mu_{A_2}(x_1; z_2) & \dots & \mu_{A_{m-1}}(x_1; z_{m-1}) \wedge \mu_{A_m}(x_1; z_m) \\ \dots & \dots & \dots \\ \mu_{A_1}(x_n; z_1) \wedge \mu_{A_2}(x_n; z_2) & \dots & \mu_{A_{m-1}}(x_n; z_{m-1}) \wedge \mu_{A_m}(x_n; z_m) \end{pmatrix} \quad (5.19)$$

Поріг розділення l асортименту обмежений умовою $l \leq \min_{i,j} \max_x \min(\mu_{A_i}(x; z_i), \mu_{A_j}(x; z_j))$. Після вибору цього порога l є

можливість для будь-якого Z визначити рівневу безліч:

$$M_i = \{x \mid \mu_{A_i}(x) \geq \min_{i,j} \max_x \min(\mu_{A_i}(x, z_i), \mu_{A_j}(x, z_j))\}, \quad (5.20)$$

$$\forall x \in M_i.$$

Якщо прийняти $\omega(z_i)$ в якості вагової функції, що задає для кожного покупця її вагу за підсумками попередньої комерційної діяльності, то асортимент комерційного посередника можна описати поєднанням багаторівневої безлічі:

$$M = \bigcup \omega(z_i) M_i. \quad (5.21)$$

Виходячи із специфіки товарної групи, а також особливостей діяльності підприємства в ринкових умовах, розглянемо в якості приклада розроблену дисертантом економіко-математичну модель формування оптимального асортименту тканин для АТ “Донпромімпекс” – комерційного посередника, що діє на регіональному ринку.

Модель будується при таких припущеннях:

1. На ринку регіональна логістична система, до складу якої входить постачальник – оптове підприємство, споживачі – роздрібні торгівельні підприємства та невеликі швейні підприємства.
2. Комерційні запити від споживачів розглядаються і задовольняються незалежно від часу їх надходження.
3. Порядок угод між постачальником і покупцями визначається ваговою функцією роздрібних підприємств за допомогою експертних оцінок за підсумками попередньої комерційно-логістичної діяльності.
4. Тканини x_1, x_2, \dots, x_n характеризуються p ознаками.
5. Тканини в залежності від видів мають різні споживчі властивості.
6. Споживачі віддають перевагу товару, споживчі властивості якого найбільше відповідають їх вимогам.

На складах даного підприємства є одинадцять найменувань тканин $X = \{x_1, x_2, \dots, x_{11}\}$ (табл. 5.8).

Таблиця 5.8

Асортимент тканин АТ «Донпроміпекс»

№ п/п	Найменування продукції	Артикул	Умовна позначка
1.	Ситець набивний	36	x_1
2.	Бязь набивна	149	x_2
3.	«Арія»	7069	x_3
4.	«Маричка»	8197	x_4
5.	«Ліна»	7189	x_5
6.	Твід	8258	x_6
7.	Костюмна	8233	x_7
8.	«Мирослав»	9120	x_8
9.	«Молодіжна»	8242	x_9
10.	«Інтеграл»	7074	x_{10}
11.	«Вега»	7092	x_{11}

Основними постійними покупцями є шість підприємств. Аналіз їх діяльності дозволив дисертанту визначити їх загальні ознаки та розходження (факторами групування дисертант обрав наявність складських приміщень для збереження товарів та обігових засобів). Перші два - (позначимо їх умовно, як А та Б) – досить великі роздрібні торгівельні підприємства, що мають досить велику складську базу, але відчують деякі труднощі з обіговими коштами. У відповідності до моделі надамо їм значення z_1 і z_2 . Третє та четверте - (позначимо їх умовно, як В та Г) – z_3 та z_4 - найбільші роздрібні підприємства, що не мають потужних складів і обігових коштів. П'яте і шосте (Д та Е) – у відповідності до моделі - z_5 і z_6 - швейний цех та ательє, що віддають перевагу брати тканинами лише в сезон, невеликими партіями.

Перед нами стоїть мета – сформувати оптимальний асортимент для комерційного посередника. Тобто, визначити таку сукупність тканин x_j , яка спроможна задовольняти запити Z .

Як вже було зазначено, тканини, що знаходяться на складах АТ «Донпромімпекс», $X = \{x_1, x_2, \dots, x_{11}\}$ володіють рядом споживчих властивостей (ознак) $Y = \{y_1, y_2, \dots, y_5\}$. Необхідні товарні ознаки виберемо на основі дослідження споживачів.

В якості пріоритетів при виборі тканин покупці виділили такі: якість – при побудові моделі позначимо даний фактор як y_1 ; відповідність моді - y_2 ; художнє оформлення - y_3 ; ціна - y_4 ; сезонність - y_5 . Перелік параметрів не є постійним, він може змінюватися в залежності від специфіки того чи іншого підприємства.

Далі експертам було запропоновано оцінити вищевказані споживчі властивості запропонованих тканин від 0 до 1. Кожний із параметрів, як товар з його ознаками, так і покупці, оцінюються від 0 до 1 за допомогою експертної оцінки. Вибір даного методу обумовлено відсутністю статистичної інформації по даному питанню. В його основі лежить здатність кваліфікованих фахівців – практиків та теоретиків оцінити ситуацію і знайти найбільш ефективний варіант рішення в галузі оцінки товарів, розвитку попиту споживачів.

Для оцінки параметрів тканин були запрошені 5 чоловік, вибір яких обумовлений рівнем кваліфікації і ступенем володіння питанням. Групі експертів була запропонована анкета самооцінки (додаток Ж).

Вагомість показників, що включені в анкету, встановлена представниками експертної групи.

Коефіцієнт самооцінки кожного експерта визначається по формулі:

$$K_{COj} = \sum_{g=1}^p a_g k_{gj} \quad (5.22)$$

де K_{COj} - самооцінка j-го експерта;

a_g - вагомість g-го показника знайомства з проблемою;

p – число показників в анкеті;

k_{gj} - оцінка j-го експерта, що залежить від ступеня його

знайомства з питанням по g-му показнику.

Представимо результати самооцінки експертів тканин.

$$K_{CO1} = 0,35 \times 10 + 0,25 \times 10 + 0,3 \times 7 + 0,1 \times 7 + 0,2 \times 10 = 10,8;$$

$$K_{CO2} = 0,35 \times 7 + 0,25 \times 7 + 0,3 \times 10 + 0,1 \times 7 + 0,2 \times 7 = 9,3;$$

$$K_{CO3} = 0,35 \times 7 + 0,25 \times 7 + 0,3 \times 7 + 0,1 \times 7 + 0,2 \times 7 = 8,4;$$

$$K_{CO4} = 0,35 \times 7 + 0,25 \times 10 + 0,3 \times 7 + 0,1 \times 7 + 0,2 \times 10 = 9,75;$$

$$K_{CO5} = 0,35 \times 7 + 0,25 \times 10 + 0,3 \times 7 + 0,1 \times 7 + 0,2 \times 10 = 9,75.$$

Досить високий рівень розрахованого коефіцієнта самооцінки дозволив признати, що експерти досить компетентні в оцінці параметрів тканин і ситуації на ринку.

Далі експертам було запропоновано оцінити вищевказані споживчі властивості запропонованих тканин від 0 до 1. В результаті були побудовані матриці (5.23; 5.24).

Значення вагової функції за результатами попередньої комерційно-посередницької діяльності дорівнюють:

$$\omega(z_1) = 20; \omega(z_2) = 15; \omega(z_3) = 10; \omega(z_4) = 12; \omega(z_5) = 10; \omega(z_6) = 15.$$

$$R = \begin{pmatrix} 1 & 0,5 & 0,6 & 0,7 & 0,9 \\ 0,8 & 0,3 & 0,3 & 0,6 & 0,9 \\ 0,7 & 0,8 & 0,7 & 0,7 & 0,6 \\ 1 & 1 & 0,9 & 0,4 & 0,7 \\ 0,6 & 0,3 & 0,5 & 0,5 & 0,5 \\ 0,9 & 0,9 & 0,8 & 0,8 & 0,6 \\ 0,9 & 0,7 & 0,7 & 0,6 & 0,5 \\ 0,8 & 0,6 & 0,4 & 0,7 & 0,6 \\ 0,7 & 0,4 & 0,7 & 0,5 & 0,4 \\ 0,6 & 0,8 & 0,7 & 0,7 & 0,5 \\ 1 & 0,9 & 0,7 & 0,6 & 0,6 \end{pmatrix} \quad (5.23)$$

$$S = \begin{pmatrix} 1 & 1 & 0,8 & 0,8 & 0,9 & 0,8 \\ 0,9 & 0,9 & 0,8 & 0,8 & 1 & 1 \\ 0,9 & 0,9 & 0,9 & 0,9 & 0,9 & 0,9 \\ 0,8 & 0,8 & 1 & 0,9 & 0,9 & 0,7 \\ 0,4 & 0,4 & 0,7 & 0,7 & 0,9 & 1 \end{pmatrix} \quad (5.24)$$

Далі розрахуємо матрицю Т (5.25):

$$T = \begin{pmatrix} 0,784 & 0,784 & 0,830 & 0,820 & 0,910 & 0,873 \\ 0,752 & 0,752 & 0,800 & 0,800 & 0,910 & 0,872 \\ 0,814 & 0,814 & 0,843 & 0,823 & 0,923 & 0,880 \\ 0,828 & 0,828 & 0,825 & 0,815 & 0,925 & 0,900 \\ 0,800 & 0,800 & 0,842 & 0,821 & 0,913 & 0,867 \\ 0,828 & 0,828 & 0,845 & 0,825 & 0,923 & 0,875 \\ 0,835 & 0,835 & 0,841 & 0,824 & 0,921 & 0,874 \\ 0,807 & 0,807 & 0,839 & 0,816 & 0,919 & 0,868 \\ 0,833 & 0,833 & 0,848 & 0,830 & 0,915 & 0,867 \\ 0,821 & 0,821 & 0,849 & 0,827 & 0,924 & 0,879 \\ 0,832 & 0,832 & 0,834 & 0,818 & 0,924 & 0,882 \end{pmatrix} \quad (5.25)$$

Попарними зведеннями одержуємо матрицю W (5.26). Саме цей етап надає нам можливість врахувати конкуренцію між всіма покупцями.

$$W = \begin{pmatrix} 0,784 & 0,784 & 0,784 & 0,784 & 0,784 & 0,784 & 0,784 & 0,784 & 0,784 & 0,820 & 0,830 & 0,830 & 0,873 & 0,820 & 0,873 \\ 0,752 & 0,752 & 0,752 & 0,752 & 0,752 & 0,752 & 0,752 & 0,752 & 0,752 & 0,800 & 0,800 & 0,800 & 0,872 & 0,800 & 0,872 \\ 0,814 & 0,814 & 0,814 & 0,814 & 0,814 & 0,814 & 0,814 & 0,814 & 0,814 & 0,823 & 0,843 & 0,843 & 0,843 & 0,823 & 0,880 \\ 0,828 & 0,825 & 0,815 & 0,828 & 0,828 & 0,825 & 0,815 & 0,828 & 0,828 & 0,815 & 0,825 & 0,825 & 0,825 & 0,815 & 0,900 \\ 0,800 & 0,800 & 0,800 & 0,800 & 0,800 & 0,800 & 0,800 & 0,800 & 0,800 & 0,821 & 0,842 & 0,842 & 0,842 & 0,821 & 0,867 \\ 0,828 & 0,828 & 0,825 & 0,828 & 0,828 & 0,828 & 0,825 & 0,828 & 0,828 & 0,825 & 0,845 & 0,845 & 0,845 & 0,825 & 0,875 \\ 0,835 & 0,835 & 0,824 & 0,835 & 0,835 & 0,835 & 0,824 & 0,835 & 0,835 & 0,824 & 0,841 & 0,841 & 0,841 & 0,824 & 0,874 \\ 0,807 & 0,807 & 0,807 & 0,807 & 0,807 & 0,807 & 0,807 & 0,807 & 0,807 & 0,816 & 0,839 & 0,839 & 0,839 & 0,816 & 0,868 \\ 0,833 & 0,833 & 0,830 & 0,833 & 0,833 & 0,833 & 0,830 & 0,833 & 0,833 & 0,830 & 0,848 & 0,848 & 0,848 & 0,830 & 0,867 \\ 0,821 & 0,821 & 0,821 & 0,821 & 0,821 & 0,821 & 0,821 & 0,821 & 0,821 & 0,827 & 0,849 & 0,849 & 0,849 & 0,827 & 0,879 \\ 0,832 & 0,832 & 0,818 & 0,832 & 0,832 & 0,832 & 0,818 & 0,832 & 0,832 & 0,818 & 0,834 & 0,834 & 0,834 & 0,818 & 0,882 \end{pmatrix}$$

(5.26)

Потім, у відповідності до методики, визначаються максимальні елементи в кожному із стовпців вищевказаної матриці. Із цих одинадцяти величин вибирається мінімальна, що дорівнює 0,830.

Після цього в матриці Т вибирається для l найбільш можливе значення, яке було б менше за це число. Маємо, що $l = 0,828$.

Якщо використати це значення в якості порогу розділення, то одержуємо:

$$M_1 = \{x_4; x_6; x_7; x_9; x_{11}\};$$

$$M_2 = \{x_4; x_6; x_7; x_9; x_{11}\};$$

$$M_3 = \{x_1; x_3; x_5; x_6; x_7; x_8; x_9; x_{10}; x_{11}\};$$

$$M_4 = \{x_9\};$$

$$M_5 = \{x_1; x_2; x_3; x_4; x_5; x_6; x_7; x_8; x_9; x_{10}; x_{11}\};$$

$$M_6 = \{x_1; x_2; x_3; x_4; x_5; x_6; x_7; x_8; x_9; x_{10}; x_{11}\}.$$

Таким чином, покупці А та Б віддають перевагу тканинам досить модним, високої якості, при цьому вони менше уваги звертають на сезонність. Підприємство В досить велику увагу приділяє як фактору ціни, так і сезонності. Підприємство Г ще більше акцентує увагу на вищезазначених параметрах, при цьому навіть дещо ігнорує якість, модність.

Відсутність попиту на бязь з боку магазинів пояснюється невідповідністю сучасним напрямкам моди та невдалому художньому оформленню цієї тканини.

Вищевказані причини, а також невелика якість і невідповідність сезону сприяли невисокому попиту з боку споживачів на тканини «Арія», «Ліна», «Мирослав», а також ситець набивний (незважаючи на його високу якість). За даними найменуваннями підприємству рекомендовано скоротити закупівлю, а ті товарні запаси, що залишилися, реалізувати за допомогою засобів стимулювання збуту по відношенню до покупців.

Враховуючи параметри вагових функцій, одержуємо значення оптимального асортименту:

$$M = \{35x_1; 25x_2; 35x_3; 60x_4; 35x_5; 70x_6; 70x_7; 35x_8; 82x_9; 70x_{10}; 70x_{11}\}.$$

При зміні асортименту, появі нових видів тканин на складі комерційного посередника, рекомендується включити цей товар в розрахунок за наведеною методикою і визначити наскільки він належить безлічі продукції оптимального асортименту. У відповідності до цього визначиться доцільність та обсяги закупки цієї продукції.

Таким чином, оптимізація асортименту на основі запропонованої дисертантом методики є одним з етапів розробки стратегії комплексного управління регіональною логістичною системою.

Але для того, щоб з'ясувати, чи відповідають розроблені стратегії ситуації, що склалася на регіональному споживчому ринку, необхідно визначити її результативність. Як відомо, будь-який результат, в тому числі і управлінська діяльність, повинна оцінюватися за допомогою показників, що розкривають її смисл, тобто критеріїв, які повинні сприяти досягненню цілей регіональної логістичної системи: розширення ринків збуту; максимізації прибутку при задоволенні потреб споживачів; високий рівень логістичного обслуговування.

Як і ситуація на регіональному ринку, так і показники (критерії) здатні змінюватися в залежності від цілей, що стоять перед РЛС на даний час чи найближчу перспективу, а також від дії факторів зовнішнього середовища. Широта товарної номенклатури, логістичних каналів розподілення та інших факторів обумовлює розмаїтість результатів діяльності комерційних посередників на ринках збуту, а відповідно і складність оцінки ефективності цього процесу.

Враховуючи цей факт, дисертант пропонує систематизувати результати, а, відповідно, і показники ефективності управління логістичною діяльністю на регіональних ринках збуту на основі економіко-математичного моделювання.

Згрупуємо показники ефективності за напрямками, виходячи з того, що логістична діяльність на регіональних ринках збуту – це сукупність логістичних та технологічних операцій по доведенню продукції до споживача.

1. Виробничий напрямок (для комерційних посередників він буде називатися закупівельним). Ефективність логістичної діяльності закладається вже на цій стадії. Саме тут відбувається збільшення обсягів виробництва (закупок) і, відповідно, зростання прибутку за рахунок зменшення постійних витрат на одиницю продукції. Тобто, якщо результатом управлінських заходів в межах логістичної діяльності є зростання продажів, то показником ефективності – додаткова маса прибутку. Представимо це у вигляді математичної моделі:

$$\Delta \Pi_{оп} = \sum_{I=1}^n (ОП_{I2} - ОП_{I1}) * \Pi_I \quad (5.27)$$

де $\Delta \Pi_{оп}$ - додатковий прибуток від збільшення обсягів продаж (грн./рік);

$ОП_{I2}$ та $ОП_{I1}$ - обсяг продаж продукції до і після впровадження логістики в межах збутової діяльності (м²/ рік);

Π_I - прибуток на одиницю виробу до початку впровадження логістики (грн./ м²);

$i=1,2,\dots,n$, n – кількість видів тканин, що випускається (закупається).

Отже, зіставляючи витрати на проведення збутових операцій, в тому числі і управлінських заходів в цій галузі, з додатково одержаним прибутком, можна визначити їх економічну ефективність:

$$\mathcal{E}_{\text{сop}} = \frac{\Delta\Pi_{\text{оп}}}{\mathcal{Z}_{\text{сop}}} \quad (5.28)$$

де $\mathcal{E}_{\text{сop}}$ - економічна ефективність збутових операцій;

$\mathcal{Z}_{\text{сop}}$ - витрати на проведення збутових операцій, в тому числі і логістичних по збільшенню обсягів продаж (грн/рік).

2. Підвищення рівня логістичного сервісу. Розрахунок економічної ефективності управління збутом за даним напрямком представимо у вигляді наступної моделі:

$$\mathcal{E}_c = \frac{\Delta\Pi_{\text{оп(с)}}}{\mathcal{Z}_{\text{сc}}}, \quad (5.29)$$

де \mathcal{E}_c - економічна ефективність збутових операцій за напрямком покращення логістичного сервісу;

$\Delta\Pi_{\text{оп(с)}}$ - збільшення прибутку за рахунок зростання обсягів продаж в результаті покращення рівня логістичного сервісу покупців (грн./рік);

$\mathcal{Z}_{\text{сc}}$ - витрати на збутові заходи по підвищенню якості обслуговування покупців (грн./рік).

3. Комерційний напрямок. Включає досить великий комплекс операцій: пошук ринків збуту, вибір логістичних каналів розподілення продукції, встановлення господарських зв'язків тощо. У зв'язку з цим представляється доцільним виділити ряд показників по цьому напрямку:

а) частка підприємства на товарному ринку:

$$\text{ДП} = \frac{\text{ОП}_\pi}{\text{ОП}} * 100, \quad (5.30)$$

де ОП_π - обсяг продаж продукції в натуральному або вартісному вираженні даним підприємством;

ОП - обсяг продаж продукції на даному ринку;

б) рівень чистого прибутку:

$$Y_{\text{чп}} = \frac{\text{ЧП}}{\text{ОПС}} * 100; \quad (5.31)$$

де *ЧП* - чистий прибуток

ОПС - загальний обсяг в вартісному вираженні (грн.);

в) економічна ефективність угоди. Її можна представити у вигляді наступних моделей:

- для промислового підприємства:

$$П = \sum_{i=1}^n (\text{ЦР}_i - C_i) * \text{ОП}_i - I_i; \quad (5.32)$$

де *П* - прибуток від реалізації товарів (грн.);

ЦР - ціна реалізації одиниці і-го товару (грн.);

C - собівартість одиниці і-го товару (грн.);

ОП_i - обсяг продаж і-го товару (грн.);

I_i - витрати, що пов'язані з реалізацією товару, в тому числі і з оподаткуванням (грн.);

$i=1, 2, \dots, n$;

n – кількість видів тканин, що реалізується;

- для учасників каналів розподілення:

$$П = \sum_{i=1}^n (\text{ЦР}_i - \text{ЦП}_i) * \text{ОП}_i - I_i; \quad (5.33)$$

де *ЦП_i* - ціна покупки одиниці і-го товару учасником каналів розподілення.

В результаті рівень рентабельності угоди розраховується за формулою:

$$P_{\text{д}} = \frac{П}{\text{ОПС}_{\text{д}}} * 100 \quad (5.34)$$

де $ОПС_D$ - обсяг продаж у вартісному вираженні, що вказаний в договорі (грн.);

в) кількість реалізованої продукції, що приходить на одного робітника, який займається управлінням в галузі збуту:

$$ОП_{1P} = \frac{ОП}{Ч_{PC}} \quad (5.35)$$

де $Ч_{PC}$ - число робітників, що займаються управлінням збутом (чоловік).

4. Технологічний напрямок є не менш важливим в управлінні логістичною діяльністю системи. Він включає управління логістичними операціями по фізичному переміщенню товарів від виробника до споживача або між іншими учасниками каналів розподілення (транспортування, складування, підготовка до відвантаження тощо) и завершує цикл операцій, що пов'язані зі збутом продукції. Впровадження логістики на даному напрямку сприяє зниженню витрат учасників каналів розподілення на збереження, переміщення продукції. Внаслідок зменшення надмірних, необґрунтованих товарних запасів, зменшуються і транспортні перевезення. Знаючи, що, скільки, куди і коли необхідно поставити (головна мета логістики), підприємство має можливість заздалегідь оптимально організувати процес транспортування, заощаджуючи на нераціональних перевезеннях. Хотілося б акцентувати увагу на тім, що втрати від нереалізованих наднормативних запасів можуть у багато разів перевищувати витрати на збуті. Отже, очевидна актуальність такого показника, як рівень інтенсивності оборотності товарних запасів:

$$У_{OTZ} = \frac{ОП_H}{TЗ_H} * 100; \quad (5.36)$$

де $ОП_H$ - обсяг проданих товарів в натуральному вираженні (м²);

$TЗ_H$ - середні товарні запаси в натуральному вираженні (м²).

Економічну ефективність технологічного напрямку можна представити у вигляді моделі:

$$\mathcal{E}_T = \frac{\Delta I_T}{Z_T}; \quad (5.37)$$

де ΔI_T - зміна витрат, що пов'язані із збереженням товарних запасів, транспортуванням продукції та іншими логістичними операціями (грн.);

Z_T - витрати на збутові заходи за даним напрямком (грн.).

5. Важливу роль в організації логістичної діяльності грає соціальний напрямок. Так, якщо в логістичній системі всі ланки працюють над збільшенням продажів, прибутків, покращенням обслуговування споживачів, то утворюються передумови для матеріального стимулювання робітників, а також задоволення їх соціальних потреб.

Можна виділити два підходи до визначення ефективності цього напрямку логістичної діяльності. У відповідності до першого, її можна визначити через додатковий обсяг реалізованої продукції, а, відповідно, і додатково одержаний обсяг прибутку за рахунок соціальних факторів (при інших рівних умовах)

Відносно другого, поряд з масою прибутку, враховується випереджальне зростання реалізації продукції у порівнянні з рівнем заробітної плати (тобто відбувається реальна економія за даною статтею). Представимо це у вигляді наступної моделі:

$$\Delta \Pi_{COЦ} = \sum_{i=1}^n (OP_{i2} - OP_{i1}) * \Pi_{i1} + \left(\frac{Z_1}{\sum_i^n OP_{i1} * \Pi_{i1}} - \frac{Z_2}{\sum_i^n OP_{i2} * \Pi_{i2}} \right) * \sum_{i=1}^n OP_{i2} * \Pi_{i2} \quad (5.38)$$

де $\Delta \Pi_{COЦ}$ - прибуток, одержаний додатково за рахунок зростання обсягів, а, відповідно, і прибутку, а також за рахунок економії заробітної плати. Тобто, вона обумовлена збільшенням соціальної активності збутової діяльності (грн/рік);

OP_{i1} и OP_{i2} - обсяг продаж продукції до і після впровадження логістики (м²/рік);

Π_{i_1} и Π_{i_2} - прибуток з одиниці виробу до і після впровадження логістики (грн./рік);

$З_1$ и $З_2$ - заробітна плата робітників, що пов'язані зі збутом до і після впровадження логістики грн./рік);

$i=1,2,\dots,n$;

n – кількість видів тканин, що реалізується.

Отже, економічна ефективність соціального напрямку може бути представлена у вигляді моделі:

$$\mathcal{E}_{\text{соц}} = \frac{\Delta \Pi_{\text{соц}}}{З_{\text{ТЗ}}}; \quad (5.39)$$

де $З_{\text{ТЗ}}$ - витрати по зниженню трудових витрат (грн./рік).

Для оцінки управління регіональної логістичної системи, що діє на відповідному ринку збуту, обґрунтуємо показники ефективності логістичного управління (додаток 3). При цьому важливим є визначення ефективності каналів розподілення, учасники якого можуть розраховувати як всі запропоновані показники, так і окремі з них, які важливі на даний момент часу. Здійснюючи аналіз, слід розглядати параметри в динаміці. Якщо припустити, що одночасно мають місце всі запропоновані компоненти ефективності управління логістичними операціями на ринку збуту, то комплексний показник пропонуємо розрахувати як відношення сум усіх параметрів до загальної величини витрат на збут, в тому числі і на управлінські операції.

Як вже відзначалося, споживчий ринок – структура дуже динамічна. З'являються нові товари, змінюється мода і переваги покупців. Тому, сформувавши канали розподілення в межах РЛС, не можна бути до кінця впевненими, що вони будуть успішно функціонувати протягом тривалого періоду часу. В зв'язку з цим доцільно періодично аналізувати їх ефективність і в разі необхідності приймати рішення щодо модифікації каналів. Графічна модель цього процесу представлена на рис.5.23.



Рис. 5.23. Модель модифікації каналів розподілення

Таким чином, формування системи показників ефективності управління логістичною діяльністю повинне базуватися на ряді принципів. Використання даної методики дозволить чітко проаналізувати ситуацію і вчасно зреагувати на будь-які зміни ринку.

Удосконалення організації товарного руху на основі розвитку логістичної діяльності посередників повинно сприяти рішенням триєдиної задачі:

підвищення ефективності ринкової інфраструктури, економії фінансових і матеріальних ресурсів;

посилення ролі і впливу комерційно-посередницьких і оптово-торгівельних організацій на процеси товарного руху;

забезпечення їх економічної зацікавленості в поширенні і інтенсифікації послуг, які надаються іншими суб'єктами товарних ринків.

В ході спеціалізації комерційно-посередницьких структур на логістичних функціях, становлення логістичних посередників, взаємодія їх з транспортними

терміналами і підприємствами, які ними обслуговуються, повинна одержати розвиток інтегрована організація товарного руху через комерційно-посередницькі складські підприємства, транспортні термінали і склади підприємств, які обслуговуються.

Суб'єктами інтегрованої системи товарного руху можуть стати: посередницькі організації комплексного обслуговування, які мають складські підприємства; самостійні комерційно-посередницькі складські підприємства, що зорієнтовані на термінальні технології; спеціалізовані логістичні посередники, які можуть відокремитися від посередницьких організацій комплексного обслуговування і повинні мати складські підприємства; транспортні термінали, інтегровані з комерційно-посередницькими складськими підприємствами; спільні структури, утворені посередницькими організаціями і клієнтурою на базі інтеграції складського господарства.

Економічні наслідки інтегрованої організації товарного руху, її ефективність визначені на основі графічного аналізу варіантів руху товарів і продукції через склади посередницьких організацій, транспортних терміналів і підприємств, що обслуговуються. За допомогою цього аналізу були розраховані показники інтегрованої організації товарного руху (*додаток К*).

Розрахунок мінімальної кількості складських перевалок в нових умовах показує, що вони скорочуються в сфері товарного обігу при транзитній формі з 3-х до 2-х (через матеріальні склади окремих підприємств і транспортні перевалочні бази); при складській формі – з 6-ти до 3-х (крім транспортних баз, через міжрегіональні і регіональні посередницькі складські підприємства); в сфері виробництва – з 4-х до 3-х етапів складування, тобто відповідно в 1,5, 2 разів і на 25%. Крім того, приблизно на 1/5 скорочується загальна кількість варіантів товарного руху при транзитній і в 12 разів – при складській формі забезпечення ресурсами.

Отже, інтеграція управління забезпечує відповідне зменшення об'єктів (варіантних процесів товарного руху) управління і пов'язаних з ним витрат. Його ефективність підвищиться не тільки завдяки економії витрат на

оперативне планування, організацію і контроль за поставками і перевезеннями продукції, але, головним чином, в результаті зменшення складських і вантажних операцій.

Координування і регулювання матеріальних потоків стають важливішими складовими регіональної економічної політики. Підтримка організації товарного руху регіональними органами управління повинна проявлятися у використанні цілеспрямованих організаційно-економічних методів управління, що являють собою цілісну систему комплексного економічного стимулювання ефективної організації руху товарів, в якій передбачено, як мінімум, такі напрямки:

- застосування методів тарифної і фінансової політики у відношенні до відправників вантажів і їх одержувачів;

- розробка механізму впливу на транспортні підприємства при наявності нераціональних перевезень;

- забезпечення взаємної економічної зацікавленості учасників процесу руху товарів в покращенні показників власної господарської діяльності;

- впровадження стимулюючих інвестицій в розвиток транспорту і фінансову підтримку товаропровідної мережі.

Більшість нераціональних перевезень відбуваються за виною транспортних організацій, через прагнення одержати додаткові виплати за діючими тарифами. Тому важливо враховуючи вже наявну конфігурацію транспортних мереж використовувати податкові і інші фінансові санкції для дотримання раціональних схем перевезення, об'єктивно обґрунтованих і затверджених міжвідомчими органами управління.

Необхідно також відновити і широко використовувати практику застосування пільгових транспортних тарифів при формуванні між постачальниками і споживачами господарських зв'язків, які відповідають вимогам нормативів раціональних перевезень. У тих випадках, коли відшкодування збитків не передбачено угодою на перевезення або постачання продукції, зайві транспортні витрати повинні відраховуватися із

госпрозрахункового доходу підприємства, яке винне в нерациональних перевезеннях.

Розвиток транспортних комунікацій і транспортних засобів, ускладнення ринкових відносин і турбулентність зовнішнього середовища обумовлюють створення транспортних логістичних систем, яких відрізняє висока комплексність послуг і швидка адаптація до кон'юнктури ринку. При цьому необхідно враховувати деякі аспекти транспортних систем на різних рівнях: загальнодержавному, регіональному, локальному, виробничому і технологічному (рис.5.24).

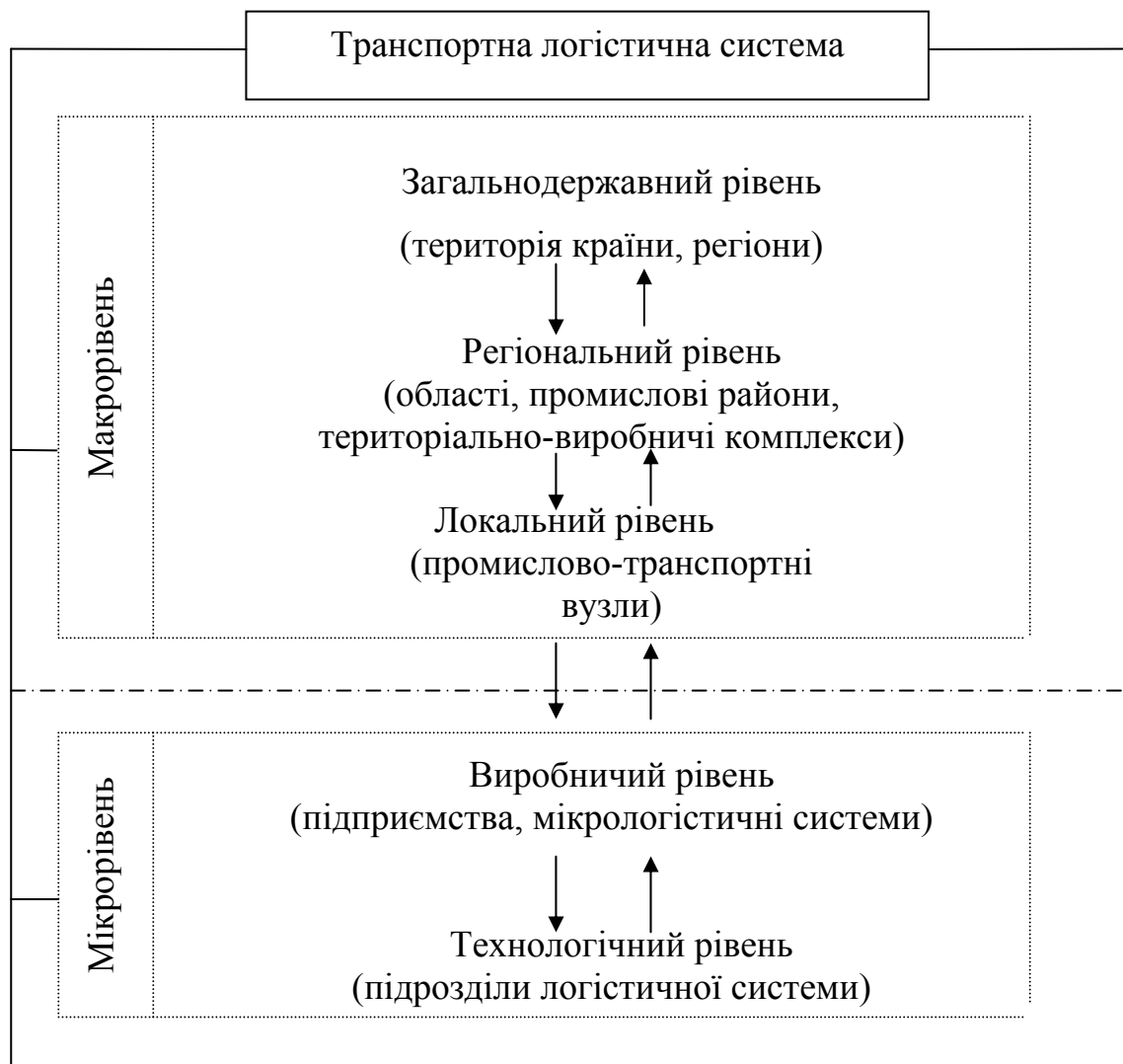


Рис.5.24. Система зв'язків в транспортних логістичних системах

Як видно з рис.5.24, загальнодержавний рівень охоплює територію конкретної країни. На регіональному рівні розглядаються області, промислові райони і територіально-виробничі комплекси. Локальний рівень представлений промислово-транспортними вузлами. Виробничий рівень охоплює визначені підприємства, що є мікрологістичними системами. Технологічний рівень містить у собі окремі підрозділи логістичної системи підприємства.

На кожному з цих рівнів взаємозв'язки між елементами відповідних систем будуть особливими. Так, на технологічному рівні, взаємозв'язки між логістичними елементами здійснюються за участю обробного устаткування, цехових і дільничних складів, всередині цеховим і міжцеховим транспортом.

На виробничому рівні взаємозв'язки побудовані між центральними виробничими складськими системами, внутрішньозаводським транспортом і транспортом загального користування.

На локальному рівні найбільш чітко виявляється уніфікація логістичного підходу. На цьому рівні необхідне узгодження функціонування різних видів транспорту. При цьому важливим моментом є узгодження ритму виробництва з ритмом перевезень. Крім того, варто врахувати, що формування макрологістичних систем починається саме в промислово-транспортних вузлах.

Таким чином, для ефективного управління потоковими процесами найбільш ефективним стає використання логістичного підходу, для чого потрібно мати масив вихідних даних, що повинний містити в собі наступні показники:

інформацію про коло параметрів вантажних одиниць;

інформацію про прийняті виробничо-транспортні плани участі в потокових процесах усіх структурних підрозділів транспортної системи підприємства (вантажно-розвантажувальні, транспортно-експедиційні, складські, комплектувальні й ін.);

дані про технічні і технологічні компоненти виробничо-транспортної системи, що її обслуговують (технічні розробки, конструювання і ремонт

транспортної техніки, пакувальна, вантажно-розвантажувальна техніка, техніка комплектування вантажних одиниць і ін.);

дані про економічні компоненти середовища транспортного підприємства, включаючи функціональні і товарні служби. При цьому важливе значення мають дані про задіяні організаційно і технологічно господарських ланках і системах приватного і магістрального транспорту, через які проходять вантажопотоки підприємства, тому що потрібно вибирати: використовувати свої транспортні служби чи звертатися до ринку транспортних послуг.

Таким чином, логістика може зіграти важливу роль в організації транспортних зв'язків регіону, коли транспорт з вузькоспеціалізованої підсистеми перетворюється в універсальний механізм по управлінню матеріальними потоками на макрорівні.

Інвестиційну політику в сфері товарного руху доцільно будувати також на диференційованій основі і з прив'язкою до конкретних суб'єктів стимулювання. Необхідність інвестування може бути обумовлена однією із двох причин: або для забезпечення раціональних перевезень з врахуванням реновації відповідних учасників транспортної мережі; або при необхідності створення з тією же метою (або під впливом екзогенних факторів) нових транспортних комунікацій.

Інвестиційна політика по відношенню до розвитку товаропровідної мережі має враховувати використання можливості інтегрованої організації товарного руху через складські об'єкти. Необхідно стимулювати такі складські об'єкти, як підприємства контрактної системи: транспортні термінали, які утворюють інтегровані структури і впроваджують передові технології складування і переробки вантажів.

При цьому задачами органів управління стосовно розвитку логістичних систем транспортного обслуговування є: розробка і реалізація науково-технічної політики розвитку процесів товарного руху і товаропровідної мережі; ініціювання економічних методів управління; координування процесів

товарного руху і діяльності суб'єктів товарних ринків щодо організації і здійснення товарного руху.

Для рішення цих задач в державних та регіональних органах виконавчої влади повинні одержати розвиток такі основні функції:

складання прогнозів розвитку товаропровідної мережі, що має пріоритетне значення для господарських зв'язків регіонів України між собою і з країнами ближнього та далекого зарубіжжя;

прогнозування впровадження новітніх форм, методів і технологій товарного руху при господарських зв'язках між товаровиробниками і споживачами напрямку і через посередників;

формування інформаційних систем забезпечення процесу товарного руху і функціонування товаропровідної мережі;

обґрунтування і розробка міжвідомчих положень та інструкцій щодо формування системи і ефективного застосування економічних нормативів для регулювання процесів руху товарів;

підготовка сумісно з транспортними структурами пропозицій щодо диференційованих транспортних тарифів з метою стимулювання раціоналізації перевезень;

розробка пропозицій щодо інвестиційної політики в галузі розвитку транспорту і товаропровідної мережі;

розробка рекомендацій щодо формування економічно раціональних схем перевезень в міжрегіональних сполученнях і в окремих регіонах України;

обґрунтування доцільності використання ефективних варіантів товарного руху через складські об'єкти з врахуванням можливостей усунення нерациональних повторних перевалок продукції;

розробка сумісно із зацікавленими галузевими органами управління заходів по забезпеченню координування діяльності складських підприємств посередницьких структур, транспортних терміналів і виробничих складів;

підготовка пропозицій і методичних рекомендацій щодо розвитку в системі управління і суб'єктів товарних ринків структур по організації і

координуванню процесів товарного руху (логістичних структур). Методологія прийняття рішень в процесі управління регіональними логістичними системами представлена в *додатку Л*.

Для реалізації вказаних і похідних від них функцій в органах виконавчої влади пропонується утворення нових структурних підрозділів – відділів організації руху товарів, які входять до логістичного підрозділу (рис.5.25). За ініціативою та при сприянні цих служб доцільно розглядати і використовувати можливості розвитку нових організаційних структур на рівні комерційних посередників і підприємств, які ними обслуговуються.

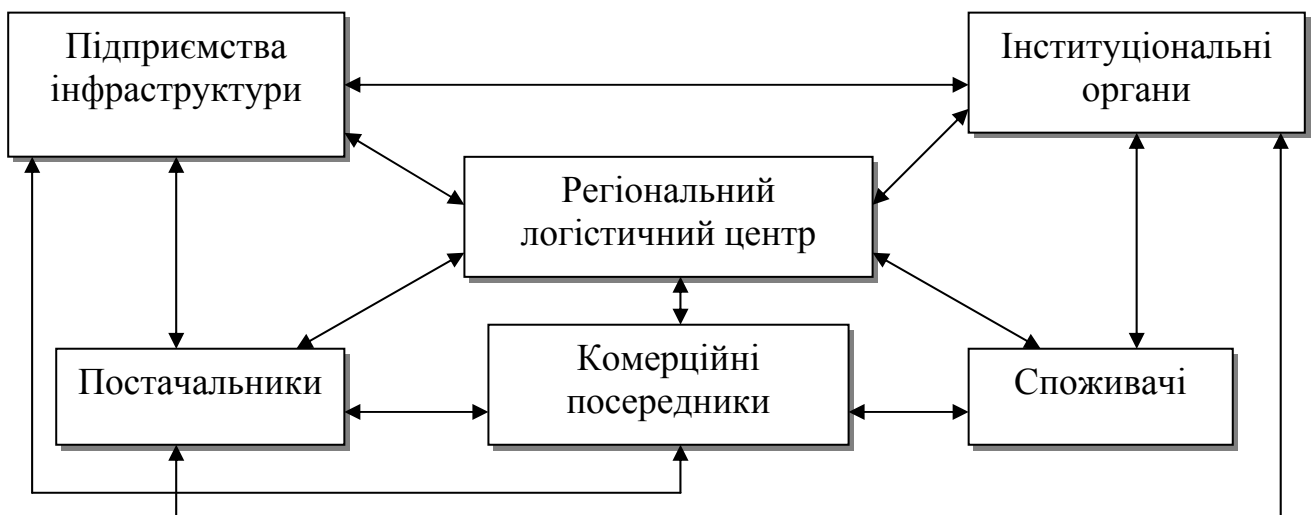


Рис.5.25. Структурна схема регіональної логістичної системи комерційного посередництва

Як видно з рис.5.25, такі структури в повній мірі відповідають умовам взаємодії комерційно-посередницьких підприємств, постачальників і споживачів, підприємств інфраструктури регіонального ринку товарів та послуг, інституціональних органів, що впливають на характер комерційного посередництва в регіоні.

Потребують також координування функції організації товарного руху, які виконуються на рівні виробничих об'єднань та підприємств-виробників і споживачів їх комерційними та транспортними службами. Ці служби, які управляють внутрішніми логістичними операціями на підприємстві, сьогодні

вирішують свої завдання традиційними методами. При цьому розрахунки економії здійснюються за окремими показниками витрат, а не за їх сукупністю, питання взаємодії складів і власного транспорту вирішуються, як правило, спонтанно, а не в системному порядку, недостатньо узгоджуються між складами і транспортними службами підприємств режим роботи складів і використання на під'їзних шляхах власного транспорту і транспорту, що обслуговує підприємство. Для усунення цих недоліків слугує логістика, переваги застосування якої пропонуємо розглянути на прикладі розподілення обмежених ресурсів регіону в логістичному ланцюгу з врахуванням ризику (додаток М).

Особливу роль регіональні органи управління можуть відігравати в формуванні підприємствами регіону політики розподілу. Функціонування логістичних збутових систем неможливо без відповідної інфраструктури, до якої належать транспортні системи і телекомунікації. Спрямовання капіталовкладень в розвиток транспортних мереж регіону здебільшого сприятимуть підвищенню його експортного потенціалу.

За рахунок безпосередньої орієнтації на процес дисертант пропонує перетворити логістику в інструмент координації продуктивних переміщень матеріальних та відповідних їм інформаційних і фінансових потоків. При цьому центр ваги результативності цієї функції переміщується у сферу інформації та інформаційних технологій. Для забезпечення результативного управління і контролю процесів, переміщення матеріальних потоків створено відповідну систему моніторингу, що забезпечує регіональну логістичну систему необхідною інформацією про фізичний стан процесу на кожному його етапі, у тому числі про можливість його переривання чи перетворення.

Висновки до розділу 5

1. Одним із важливих резервів переходу регіонів до стійкого розвитку є запровадження ними такої стратегії, яка відповідає сучасному стану розвитку

логістичних систем та одночасно визначає цілі їх довготривалої дії. Інакше кажучи, регіональна стратегія розвитку логістики визначає вибір, який забезпечить пристосування регіону до потреб ринку, суспільному попиту, гармонізацію систем розподілення та товарного руху, підвищить конкурентоспроможність господарюючих на території суб'єктів з метою підвищення якості життя населення.

Запропонований в роботі методологічний підхід щодо удосконалення засад державної регіональної політики за рахунок розвитку окремої регіональної логістичної системи дозволяє раціонально використовувати природно-ресурсний, трудовий і виробничий потенціал регіону, підвищити рівень життя населення, поліпшити екологічну ситуацію в регіоні, оскільки враховує баланс внутрішніх потреб і ресурсів у розвитку організаційних систем.

Доведено, що організація та управління соціально-економічним розвитком регіону базується на принципах корпоративного управління. Це твердження дозволило побудувати та ефективно реалізувати схему механізму корпоративного управління, що забезпечує узгодження інтересів держави, регіону та окремої людини на території сільського району.

Розроблено нові напрямки процесу моделювання логістичної системи регіону, які дозволяють упорядкувати цей процес та підвищити гнучкість всієї соціально-економічної системи території в напрямку її оперативної адаптації до змінних умов мікро- та макросередовища за рахунок впровадження інформаційної системи управління РЛС.

2. Розроблено та запроваджено ієрархію критеріїв стратифікації ринкового простору Добропільського району, яка дозволяє при розробці програми стратегічного розвитку району враховувати не тільки природні фактори або порівняльні переваги тієї чи іншої територіальної одиниці, але й її відмінності, особливості, специфіку, історичні та культурні коріння. На цій основі запроваджено схему проведення ситуаційного аналізу Добропільського

району, яка дає можливість скласти його бізнес-досьє і зроблено ситуаційну оцінку ступеня виконання програм соціально-економічного розвитку.

Розроблено схему інформаційної взаємодії Добропільської районної державної адміністрації та органів державної влади України, підприємств, установ та організацій, населення району, яка дозволила організаційно обґрунтувати та реалізувати обрану стратегію розвитку конкретної території.

Проведене групування підприємств Добропільського району за галузевою ознакою дозволило визначити внесок кожної галузі в формування загального рівня інвестиційного потенціалу району з метою раціонального використання ресурсів господарств району та оптимізації джерел їх інвестування.

3. Важливим напрямком удосконалення діяльності регіональної митниці, як складової регіональної логістичної системи, є розробка наукових алгоритмів, які забезпечують їх ефективне функціонування. Запропонована дисертантом модель логістичної системи регіональної митниці дає можливість раціоналізувати й оптимізувати потоки товарів, транспортних засобів, потоки громадян, що перетинають митний кордон і потоків інформації в межах регіональної митної логістичної системи, скоротити час і витрати ресурсів на здійснення митних процедур при оформленні товарів і транспортних засобів.

Оскільки важливою підсистемою регіональної митної логістичної системи є транспортно-складська, то актуальною є пропозиція використовувати оптимізаційний підхід до визначення сукупності логістичних активностей стосовно матеріальних і адекватних їм інформаційних і фінансових потоків, що діють у регіональній митниці. Цю роботу дисертант пропонує проводити поетапно, використовуючи запропоновані ним основні етапи синтезу регіональних транспортно-складських логістичних об'єктів.

4. Сформульовані проблеми координування та регулювання товарного руху на регіональному рівні та задачі державних структур на регіональному рівні управління, вирішення яких потребує створення нових структурних підрозділів – відділів організації руху товарів.

Запропоновано систему утворення структурної схеми регіональної логістичної системи комерційного посередництва, що в повній мірі відповідає умовам взаємодії комерційно-посередницьких підприємств, постачальників і споживачів, підприємств інфраструктури регіонального ринку товарів та послуг, інституціональних органів, що впливають на характер комерційного посередництва в регіоні.

5. Доведено, що важливим завданням для торгівельних посередників, які діють на регіональних ринках збуту, є створення оптимального асортименту продукції. Виходячи із специфіки товарної групи, а також особливостей діяльності суб'єкта господарювання в ринкових умовах, дисертантом розроблено економіко-математичну модель формування оптимального асортименту тканин для АТ “Донпромімпекс” – комерційного посередника, що діє на регіональному ринку. Оптимізація асортименту на основі запропонованої дисертантом методики є одним з етапів розробки стратегії комплексного управління регіональною логістичною системою.

6. Визначено, що стратегії комплексного розвитку регіону потребують визначення їх результативності. Дисертант пропонує систематизувати результати, а, відповідно, і показники ефективності управління логістичною діяльністю на регіональних ринках збуту на основі економіко-математичного моделювання, заснованого на групуванні показників ефективності за напрямками, виходячи з того, що логістична діяльність на регіональних ринках збуту – це сукупність логістичних та технологічних операцій по доведенню продукції до споживача. Розроблені дисертантом принципи формування системи показників ефективності управління логістичною діяльністю та методика їх визначення дозволить чітко проаналізувати ситуацію і вчасно зреагувати на будь-які зміни ринку.

ВИСНОВКИ

На основі проведених автором дисертаційної роботи наукових досліджень здійснено теоретичне узагальнення та нове вирішення однієї з актуальних науково-прикладних проблем сучасного розвитку регіонів України - розробки нових форм і методів управління регіональним розвитком, які базуються на використанні можливостей регіональних логістичних систем.

Комплексне дослідження теорії та методології формування регіональних ринків на базі загальної теорії систем дозволило розробити нові підходи до визначення суті регіональних логістичних систем та запропонувати шляхи забезпечення їх ефективності і надійності. Результати проведених досліджень дали можливість автору зробити висновки і пропозиції теоретичного, методичного і практичного характеру.

1. Дослідження еволюції процесів становлення і функціонування регіональних ринків, умов формування підходів до їх економічного розвитку та комплексної оцінки стану розвитку регіональної економічної системи дозволило визначити основні напрямки удосконалення регіональної політики, що засновані на впровадженні принципів та методів логістики в управління регіональним розвитком.

Виявлено, що для ефективного функціонування регіональної економіки та забезпечення потреб населення необхідно сформувати таку систему ринків, яка не тільки забезпечує раціональне використання наявних ресурсів регіону, але й спроможна регулювати економічні відносини між організаціями та підприємствами сфери виробництва, оптової та роздрібною торгівлі, кредитно-фінансової системи, невиробничої сфери та населенням регіону. У роботі зроблено висновок: для того, щоб система регіональних ринків могла забезпечити ефективний розвиток економіки регіону, необхідним є формування відповідного конкурентного середовища та дієвого антимонопольного механізму; наявність розвинутої фінансово-кредитної системи, що забезпечує надійний грошовий обіг; сприятлива кредитна та податкова політика;

цивілізовані форми взаємовідносин суб'єктів господарювання; розвиток міжрегіональних та міжнародних економічних зв'язків; ефективні механізми державного регулювання; впровадження принципів логістики.

Визначено, що розвиток системи регіональних ринків може бути ефективним тільки за умови їх раціональної територіальної організації у відповідності до конкретних соціально-економічних умов регіону і саме застосування принципів логістики надає можливість досягнути необхідної ефективності протікання тих чи інших процесів, функціонування тих чи інших систем.

2. Розгляд та аналіз визначень понять “регіон”, “логістика” та “система”, надав можливість сформулювати комплексне поняття “регіональна логістична система”, під якою розуміється територіальна організація сфери обігу, де відбувається погодження інтересів виробників та споживачів. Це дозволяє поєднати зусилля різних одиниць, які виробляють товари і послуги, з метою оптимізації фінансових, матеріальних і трудових ресурсів, які використовує регіон для реалізації своїх економічних цілей.

3. Доведено доцільність застосування методології системного аналізу та програмно-цільового підходу до моделювання регіональної логістичної системи, що дозволяє вирішити такі задачі: оптимізація структури РЛС, підвищення ефективності використання ресурсів, можливість гнучкого реагування на появу нових цілей та задач, збалансованість регіонального попиту на логістичні послуги з технічними та технологічними можливостями РЛС. Спираючись на принципи системного підходу до аналізу і синтезу логістичних систем запропоновано своєрідну технологію їх застосування при формуванні РЛС.

4. Обґрунтовано і доведено необхідність застосування моделі формування структури ієрархічного управління в регіональній логістичній системі та розроблено методику оцінки результативності її функціонування, що полягає у визначенні економічної доцільності та ефективності, яка повинна оцінюватися шляхом співвідношення та аналізу вхідних і вихідних перемінних. Враховуючи,

що одним з основних показників діяльності суб'єктів господарювання є валовий дохід, логістичний підхід до управління регіональними системами запропоновано розглядати з точки зору аналізу сукупного доходу всієї РЛС.

5. Запропонована в роботі модель оптимізації логістичної збутової системи регіону дозволяє удосконалити збутову діяльність за допомогою формування мережі каналів розподілення продукції з використанням різноманітних каналів збуту. Цю задачу запропоновано вирішувати на основі використання розробленої моделі вибору Канів збуту шляхом визначення пріоритетних каналів розповсюдження продукції.

6. Визначено, що управління регіональними логістичними системами передбачає впровадження механізму управління витратами, які в них формуються. Таким механізмом повинен стати взаємозв'язок логістики та контролінгу, який застосовується як при оцінці ефективності логістичних витрат (транспортування, складування, перевантаження тощо), так і при оцінці ефективності сукупних витрат логістичної системи. З цією метою запропоновано проведення структуризації доходів і витрат на основі існуючих концепцій логістики. При цьому, якщо система функціонує як логістична, то формування центрів витрат і формування прибутку набуває логічно завершеного характеру.

7. Зазначено, що однією із важливих умов стійкого розвитку регіонів є розробка та реалізація такої стратегії, яка відповідає сучасному стану та одночасно визначає цілі довготривалої дії. В межах окремого регіону його стратегія визначає вибір, який забезпечить пристосування регіону до потреб ринку, суспільному попиту, системам розподілення та товарного руху, забезпеченню конкурентоспроможності господарюючих на території суб'єктів з метою підвищення якості життя населення. Запропонована в роботі модель реалізації державної регіональної політики та механізм реалізації стратегії розвитку конкретної регіональної логістичної системи дозволяє раціонально використовувати природно-ресурсний, трудовий і виробничий потенціал

регіону, підвищити рівень життя населення, поліпшити екологічну ситуацію в регіоні.

Побудовано логістичну модель реалізації державної регіональної політики виходячи з наявності внутрішніх потреб і ресурсів та запропоновано класифікацію організаційних систем, які є невід'ємним атрибутом управлінської діяльності районної державної адміністрації. Розроблено напрямки моделювання логістичної системи регіону, які дозволяють упорядкувати цей процес та підвищити гнучкість всієї соціально-економічної системи території в напрямку її оперативної адаптації до змінних умов мікро- та макросередовища.

8. Запропоновано схему проведення ситуаційного аналізу Добропільського району, яка дає можливість скласти бізнес-досьє на дану територію, що визначає оцінку ступеня виконання поставлених цілей та задач, упорядкувати структуру і функції управління територіальною одиницею. Розроблено ієрархію критеріїв стратифікації ринкового простору на прикладі Добропільського району Донецької області, яка дозволяє при розробці програми стратегічного розвитку регіону чітко уявляти не тільки природні фактори або порівняльні переваги тієї чи іншої територіальної одиниці, але й її відмінності, особливості, специфіку, історичні та культурні коріння.

9. Розроблено логістичну схему інформаційної взаємодії Добропільської районної державної адміністрації з органами державної влади України, підприємствами, установами, організаціями та населенням району, яка дозволяє організаційно обґрунтувати та реалізувати обрану стратегію розвитку конкретної територіальної одиниці.

10. Доведено, що стратегії комплексного розвитку регіону потребують визначення їх результативності. Дисертант пропонує систематизувати результати, а, відповідно, і показники ефективності управління логістичною діяльністю на регіональних ринках збуту на основі економіко-математичного моделювання, заснованого на групуванні показників ефективності за напрямками, виходячи з того, що логістична діяльність на регіональних ринках

збуту – це сукупність логістичних та технологічних операцій по доведенню продукції до споживача. Розроблені дисертантом принципи формування системи показників ефективності управління логістичною діяльністю та методика їх визначення дозволить чітко проаналізувати ситуацію і вчасно зреагувати на будь-які зміни ринку.

Отримані за результатами дисертаційної роботи наукові положення та практичні рекомендації є методологічним підґрунтям подальших досліджень проблематики формування і ефективної реалізації державної регіональної політики.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Абрамов В., Пила В. Региональная экономическая политика Украины на современном этапе // Экономика Украины. – 1993. - № 8. – С.21-26.
2. Аганбегян А.Г., Шнипер Р.И. Методологические положения разработки крупных территориальных программ. - Новосибирск: Наука, 1986. – С.37-123.
3. Адамеску А., Кистанов В. Региональные программы, перспективные вопросы. – Экономист, 1997. - № 3.
4. Адрианова Т. Прямые и косвенные поставки // Ресурсы, информация, снабжение, конкуренция. – 1999. - №4. – С.34.
5. Адамов Б.И., Моисеев Г.В. Проблемы реализации региональной промышленной политики. – Донецк: ИЭПИ НАН Украины, 1998. – 23 с.
6. Актуальні проблеми забезпечення економічної незалежності України / Відп. ред. М.Г. Чумаченко і О.І. Амоша. – Донецьк: ІЕП НАН України, 1997. – 69 с.
7. Алаев Э.Б. Социально-экономическая география. Понятийно-терминологический справочник. – М., 1983. – 213 с.
8. Алексеев Ю.В., Шпилев Б.Е. Методологические ориентиры. – Регион: ресурсы местного развития. Вып.8. – М., 1999. – 318 с.
9. Альбеков А.У., Федько В.П., Митько О.А. Логистика коммерции. Серия «Учебники, учебные пособия». - Ростов-на-Дону: Феникс, 2001. – 512 с.
10. Альбеков А.У., Грибов Е.М. Закономерности развития транспортно-складской логистики на региональном уровне (на примере Ростовской области): Монография. – Ростов н/Д: РГЭА, 1999. – С.49-54.
11. Амитан В.Н., Королев В.Ю. Программно-целевое планирование и управление при решении региональных проблем. - Донецк: ИЭПИ НАН Украины, 1998. – 39 с.

12. Амитан В.Н., Потапова Н.Н. Социально-экономические проблемы регионального развития // Экономика і право. – 2002. - № 2 (3). – С. 5-10.
13. Амитан В.Н., Зорина Е.И. Основные направления совершенствования социальной сферы региона. – Донецк: ИЭПИ НАН Украины, 1998. – 30 с.
14. Амітан В.Н., Ларіна Р.Р. Вплив логістики на розвиток економічних відносин макрологістичних систем // Прометей: региональный сборник научных трудов по экономике / Донецкий экономико-гуманитарный институт; Институт экономико-правовых исследований национальной академии наук Украины. – Донецк: ООО «Юго-Восток, Лтд», 2003. – Вып. 11. – С.60-66.
15. Амітан В.Н., Ларіна Р.Р., Пілюшенко В.Л. Логістизація процесів в організаційно-економічних системах / НАН України. Інститут економіко-правових досліджень. – Донецьк: ТОВ “Юго-Восток, Лтд”, 2003. – 73 с.
16. Амитан В.Н., Ларина Р.Р., Рибас Ю.Ю. Формирование региональной таможенной логистической системы / НАН Украины. Институт экономико-правовых исследований. – Донецк: ООО «Юго-Восток, Лтд», 2003. – 66 с.
17. Амоша О.І. Шляхи поліпшення інвестиційного забезпечення реформ у регіоні. Экономика промышленности: Сб.науч.тр. / Институт экономики промышленности НАН Украины; Редкол.: А.И. Амоша (отв.ред.) и др. – Донецк: ИЭП НАНУ, 2000. – С.18-29.
18. Анализ и прогнозирование развития экономики региона / Н.Д. Прокопенко, Ф.Е. Поклонский; под ред. Н.Г. Чумаченко. – К.: Наук. думка, 1991. – 226 с.
19. Ансофф Н. Стратегическое управление. – М.: Экономика, 1989. – 519 с.
20. Арженовский И.В. Региональный рынок: воспроизводственный аспект. – Нижний Новгород. 1997. – 321 с.
21. Архьереев С.И. Трансакционные издержки и неравенство в условиях рыночной трансформации. – Харьков: Бизнес Информ, 2000. – 288 с.

22. Архієреєв С.І. Трансакційний сектор економіки України. – Харків: ХФ НІСД, 2003. – 56 с.
23. Афанасьев В.Г. Моделирование как метод исследования социальных систем // Системные исследования: Методологические проблемы. Ежегодник. – М.: Наука, 1982. – С.26-46.
24. Баканов М.И., Шеремет А.Д. Теория экономического анализа. – М.: Финансы и статистика, 1997. – 416 с.
25. Баранов Э.Ф. Модели программно-целевого управления (на примере региональных систем). – М.: Наука, 1993. – 210 с.
26. Барков Я.И., Быстрой Г.П. Инструменты стабилизации экономики региона. – Симферополь: Анаюрт, 1994. – 58 с.
27. Бауэрсокс Д.Д., Клосс Д.Д. Логистика: интегрированная сеть поставок: Пер. с англ. – М.: Олимп-Бизнес, 2001. – 640 с.
28. Белоусов А.Г., Стаханов Д.В., Стаханов В.Н. Коммерческая логистика / (Серия «Учебники XXI века»). – Ростов н/Д: «Феникс», 2001. – 224 с.
29. Бильчак В.С., Захаров Р.Ф. Региональная экономика. – Калининград, 1998. – 274 с.
30. Бильчак В.С., Захаров Р.Ф. Региональная экономика: Монография / Под ред. В.С. Бильчака. – Калининград: Янтар. сказ, 1998. – 316 с.
31. Биренберг Б.М. Организация управления народным хозяйством в регионе. – К.: Наукова думка, 1989. – 212 с.
32. Бичківський Роман. Управління якістю. – Львів, ДУ “Львівська політехніка”, 2000. – 329 с., С.3.
33. Блажівська Н., Береза Т. Електроний Уряд та інформатизація органів державної влади // Урядовий кур'єр. – 2002. - № 7. – С.25.
34. Близнюк А.М. Региональные проблемы развития экономики Украины (на примере Донецкой области). Монография. – Донецк: ДонГУЭТ им. Туган-Барановского, 2001. – 86 с.

35. Бубенко П.Т. Регіональні аспекти інноваційного розвитку: Монографія. – Харків: НТУ “ХПІ”, 2002. – 316 с.
36. Бутов В.И., Игнатов В.Г., Кетова Н.П. Основы региональной экономики. Учебное пособие. Москва. Ростов н/Д: «МарТ», 2001. – 448 с.
37. Валевський О.Л. Державна політика в Україні: методологія аналізу, стратегія, механізми впровадження: Монографія. – К.: НІСД, 2001. – 242 с.
38. Винярски Б., Шнипер Р., Новоселов А. Воспроизводственный аспект планового управления региональных систем. – Новосибирск, 1989. – 202 с.
39. Виханский О.С. Стратегическое управление. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Гардарики, 1999. – 296 с., С.88.
40. Водянов А. Дилемма инвестиционной стратегии государства // Российский экономический журнал. – 1997. - № 10. – С.12-20.
41. Гаврилец Ю.Н. Социально-экономическое планирование: системы и модели. - М.: Экономика, 1974. – 175 с.
42. Гаджинский А.М. Основы логистики: Учеб.пособие. – М.: ИБЦ «Маркетинг», 1995. – 124 с.
43. Гаджинский А.М. Логистика: Учебник для высших и средних специальных учебных заведений. – М.: Информационно-внедренческий центр «Маркетинг», 1998. – 228 с.
44. Гаджинский А.М. Логистика: учебник для высших и средних специальных учебных заведений. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательско-книготорговый центр «Маркетинг», 2002. – 408 с.
45. Гамалій Д. Оцінка інвестиційної привабливості регіонів України // Вісник НБУ. – 1998. - № 12. – С.51-54.
46. Гапоненко А.А. Управление региональным развитием: цели, критерии и методы. – Регион: теория и практика устойчивого развития. Вып. 7. – М., 1998. – 322 с.
47. Гапоненко А.А. Разработка стратегии территориального саморазвития. – Регион: ресурсы местного развития. Вып. 8. – М., 1999. – 120 с.

48. Гвишиани Д.М. Методологические аспекты системных исследований // Философско-методологические основания системных исследований. – М.: Наука, 1983. – С.3-16.
49. Гликман Н. Экономический анализ региональных систем. – М., 1980. – 218 с.
50. Гиг Дж. Ван. Прикладная общая теория систем / Пер. с англ. в 2-х книгах. - М.: Банки и биржи, 1981. - 773 с.
51. Голобуцкий А. Глобальное информационное пространство: экспансия продолжается. Следующая станция – Украина? // Информ-новости. – Электронное издание. – 2003. - №4. – С.3.
52. Гордон М.П. Функции и развитие логистики в сфере товарообращения // РИСК. – 1993. - №1. – С.42-47.
53. Гордон М.П., Тишкин Е.М., Усков Н.С. Как осуществить экономичную доставку товара отечественному и зарубежному покупателю: Справочное пособие для предпринимателя. – М.: Транспорт, 1993. – 64 с.
54. Гордон М.П., Карнаухов С.Б. Логистика товародвижения. - М.: Центр экономики и маркетинга, 1999. – 208 с.
55. Горохов В.Г. Методологический анализ системотехники. - М.: Радио и связь, 1982. – 160 с., С.123-125.
56. Горский Ю.М. Основы гомеостатики. – Иркутск: ИГЭА, 1998. – 337 с.
57. Гранберг А.Г. Теоретические проблемы региональной экономики // Регион: Экономика и социология.- 1994. - № 1. – С.72-83.
58. Губерная Г.К., Скубенко В.П., Чередник Л.И., Ткаченко А.П. Состояние экономики как основа сотрудничества государства и гражданина: опыт Украины. – Донецк: ИЭП НАН Украины, 1998. – 32 с.
59. Гуд Г.Х., Макол Р.Э. Системотехника: Введение в проектирование больших систем / Пер. с англ. - М.: Советское радио, 1962. – 367 с.
60. Данилишин Б. Регіональна політика: час визначатися // Урядовий кур'єр. – 1999. – 14 грудня.

61. Дем'яненко С. До стратегії і тактики економічного реформування // Економіка України. – 2000. - №1. – С.55-59.
62. Денисенко М.П. Організаційно-економічний механізм інвестування: Монографія. – К.: Науковий світ, 2003. – 414 с.
63. Дергаусов М.М. Украина в мировой хозяйственной системе и проблема выбора оптимальной стратегии развития. – Донецк: «Донецчина», 2003. – 224 с.
64. Дзись С. Роль регионов в становлении национальной экономики Украины // Экономика Украины. – 1999. - № 10. – С.19-28.
65. Дорофиев В.В. Проблемы регионального управления социально-экономическим развитием и процессы регионализации. – Харьков: Основа, 1997. – 187 с.
66. Долішній М.І., Мошенець О.С. Ринкові механізми регіонального управління // Регіональна економіка. – 2003. - № 1. – С.7-18.
67. Долішній М.І., Стадницький Ю.І., Загородній А.Г., Товкан О.Е. Розміщення продуктивних сил і регіональна економіка: Навчальний посібник. – Львів: Національний університет “Львівська політехніка” (Інформаційно-видавничий центр “ІНТЕЛЕКТ+” Інституту післядипломної освіти), “Інтелект – Захід”, 2003. – 256 с.
68. Долятовский В.А. Зарубежный опыт комплексного развития регионов. – Регионология, 1994. - № 2-3.
69. ДСТУ ISO 8402-1-95. Управління якістю та забезпечення якості. Словник.
70. ДСТУ ISO 10011-1-97. Настанови щодо перевірки систем якості. Системи якості. Частина 1. Перевірка.
71. Економічний розвиток і державна політика. Практикум / Ю. Бажан та ін. За заг. ред. Ю. Єханурова, І. Розпутенка. – К.: Вид-во “К.І.С.”, 2001. – 164 с.

72. Економіка України: потенціал, реформи, перспективи. – Т. 4: Соціальна та регіональна політика в умовах переходу до ринкової економіки. – К., 1996. – С.243-280.
73. Економічна енциклопедія: У трьох томах. Т.2 / Редкол.: ... С.В. Мочерний (відп. ред.) та ін. – К.: Видавничий центр “Академія”, 2001. – 848 с.
74. Елифанов А.А. Механизм регулирования комплексного социально-экономического развития областного региона в условиях перехода к рынку. – Харьков: Основа, 1993. – 76 с.
75. Жежеленко И.В., Волошин В.С. Решение экологических проблем регионов – общегосударственная задача // Экологические и экономико-правовые механизмы управления приморскими регионами. Материалы международной научно-практической конференции. – Мариуполь, 2001. – С. 4-14.
76. Зайцева Л.М. Програмні підходи до управління економічним і соціальним розвитком України та її областей // Регіон: економіка. – 1997. - № 3. – С.10-15.
77. Закон Украины «О местном самоуправлении в Украине» от 21 мая 1997 года № 280/97 – ВР.
78. Запоточний І.В., Захарченко В.І. Державне регулювання регіональної економіки. – Харків: Одісей, 2003. – 592 с.
79. Злупко С.М. Українська регіоналістика: тенденції, здобуття, проблеми // Регіон: економіка. – 1996. - № 1, 2.
80. Игнатов В.Г., Бутов В.И. Регионоведение (экономика и управление). – М.: Тесса. – 2000. – 416 с.
81. Изард У. Методы регионального анализа: введение в науку о регионах. – М.: «Мысль», 1966. – 205 с.
82. Информационные технологии в бизнесе: Энциклопедия / Под ред. М. Железны. – СПб., М., Харьков, Минск: Питер, 2002. – 851 с.
83. Інноваційна стратегія українських реформ / А.С. Гальчинський, В.М. Гесць, А.К. Кінах, В.П. Семиноженко. – К.: Знання України, 2002. – 326 с.

84. Калина А. Современный экономический анализ и прогнозирование (микро- и макроуровень): Учебно-метод.пособие. – 2-е изд. – К.: МАЦП, 1998. – 268 с.
85. Капур К., Ламберсон Л. Надежность и проектирование систем / Пер. с англ. - М.: Мир, 1980. – 604 с.
86. Карташов В.А. Система систем. Очерки общей теории и методологии. – М.: Прогресс-Академия, 1995, - С.32-37.
87. Кластерна модель регіонального розвитку // Перспективні дослідження. – 1999. - № 2. – 36 с.
88. Колосовский Н.Н. Теория экономического районирования [Сборник работ].- М.: «Мысль», 1969. – 336 с.
89. Комаров М.П. Инфраструктура регионов мира: Учебник. – СПб.: Изд-во Михайлова В.А., 2000. – 347 с.
90. Комплексное региональное планирование и прогнозирование/ [Н.П. Федоренко, С.О. Каледжян, П.А. Минасир и др.]; Отв. ред. Н.П. Федоренко, С.О. Каледжян; АН СССР, Центр. экон.– мат. ин-т, Научн. совет по проблеме совершенствования планир. и управления нар. хоз-ом с применением эк.-мат. методов и электрон. вычисл. техники. – М.: Наука, 1989. – 156 с.
91. Концепція державної регіональної політики // Офіційний вісник України. – 2001. – 15 липня (№22).
92. Концепція регіональної політики в Україні. Донецьк, Інститут економіки промисловості НАН України, 1994. – 48 с.
93. Концепція державної промислової політики України / М.Г. Чумаченко, О.І. Амоша, М.І. Іванов та ін. – Донецьк: ІЕП НАН України, 2000. – 424 с.
94. Копанев Г.В. Региональная экономика (вводная часть). – Ижевск, 1994. – 297 с.
95. Королевская В.И., Хохлов С.Н. Управление региональной экономикой в условиях рынка / Под ред. В.А. Персианова. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. – 64 с.

96. Косарев А. Регионоведение. – Казань: Казанский технологический ун-т, 1999. – 116 с.
97. Красс М.С. Математика для экономических специальностей: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 1999. – 464 с.
98. Кривицький Л.Ф., Павлов В.І., Формування і розвиток територіально-виробничого комплексу міста (за матеріалами м. Луцька). Монографія. Луцьк: Настир'я, 1997. – 126 с.
99. Крикавський Євген. Логістика підприємства: Навч.посібник. – Львів, Державний Університет “Львівська політехніка”, 1996. – 160 с.
100. Крикавський Є.В. Логістика. – Львів, ДУ “Львівська політехніка”, 1999. – 264 с.
101. Кузьминов С.Ф. Трансакційні витрати: механізм формування та впливу на економічну циклічність: Автореферат дис. канд. ек. наук: 08.01.01. / Дніпропетровський нац. ун-т. – Дніпропетровськ, 2001. – 12 с.
102. Куклински Э. Региональное развитие – начало поворотного этапа // Региональное развитие и сотрудничество. - 1997. - № 10. – С.9-17.
103. Кулішов В., Мустафін В., Сонько С. Сучасні особливості формування регіональних ринків // Економіка України. – 2003. - № 7. – С.40-43.
104. Лавров А.М., Сурнин В.С. Реформирование экономики: региональные аспекты. Региональный маркетинг и тенденции его развития. – Кемерово: Кузбассвуиздат, 1994. – С.12.
105. Лаженцев В.Н. Территориальное развитие: Методология и опыт регулирования / Отв. ред. Т.Е. Дмитриева. – СПб.: Наука, 1996. – 107 с.
106. Ланкастер К. Математическая экономика. – М.: Советское радио, 1972. – 368 с.
107. Ларина Н.И. Мировой опыт региональной политики. – Новосибирск, 1996. – 218 с.
108. Ларина Н.И., Кисельников А.А. Региональная политика в странах рыночной экономики. – М.: ИНФРА-М, 1998. – 324 с.

109. Ларина Р.Р. Логистическая концепция управления коммуникациями в системе распределения товаров // Все. – 2001. - № 4 (19). – С.73-77.

110. Ларина Р.Р. Некоторые предпосылки использования логистики как элемента управления системами // Менеджер. – 2001. - № 2 (14). – С.86-89.

111. Ларина Р.Р. Маркетинговые исследования в системе распределения // Маркетинг: теорія і практика. Збірник наукових праць Східноукраїнського національного університету / Ред. кол.І.Л. Решетнікова (гол.ред.).- Луганськ: вид-во Східноукр. нац. ун-ту, 2001.- С.72-79.

112. Ларина Р.Р. Роль логистики в обеспечении транспортных связей региона // Менеджер. – 2001. - № 4 (16). – С.35-38.

113. Ларина Р.Р. Управление микрологистическими системами на основе бизнес-инжиниринга // Збірник наук.праць Донецької державної академії управління “Стратегія маркетингу в управлінні регіоном та підприємством”, т.ІІ, вип.7, серія “Державне управління”. – Донецьк, 2001. – С.224-229.

114. Ларина Р.Р. Моделирование региональной таможенной логистической системы // Проблемы развития внешнеэкономических связей и привлечения иностранных инвестиций: региональный аспект. Сборник научных трудов. - Донецк: ДонНУ, 2002. – С.224-227.

115. Ларина Р.Р., Пенчук Б.В. Логистические схемы в деятельности торгового центра // Все.- 2002.- №2 (24).- С. 72-76.

116. Ларина Р.Р., Трушкина Н.В. Разработка модели оптимизации логистической сбытовой системы // Менеджер.- 2002. - №6 (22). – С.123-127.

117. Ларина Р.Р. Логистика как основа проектирования маркетинговых коммуникационных сетей региона // Економіка. Менеджмент. Підприємництво. - 2002. – № 9 (ІІ). - С.108-114.

118. Ларина Р.Р. Влияние логистики на функции региональных органов государственного управления // Збірник наукових праць Донецької державної академії управління “Державне регулювання економіки та соціального

розвитку територій та підприємств”, т.ІІІ, вип.14, серія “Державне управління”. – Донецьк: ТОВ «Апекс», 2002. – С.180-185.

119. Ларина Р.Р., Трушкина Н.В. Разработка модели оптимизации логистической сбытовой системы // Менеджер. – 2002. - №6(22). – С.123-127.

120. Ларина Р.Р., Ровный В.Г. Возможности использования логистики в управлении регионом. Збірник наукових праць ДонДАУ: “Соціальний менеджмент і управління інформаційними процесами”: серія “Державне управління”, т.ІІІ, вип. 17. – Донецьк: ТОВ «Апекс», 2002. – С.214-223.

121. Ларина Р.Р. Влияние логистики на функции региональных органов государственного управления // Збірник наукових праць Донецької державної академії управління “Державне регулювання економіки та соціального розвитку територій та підприємств”, т.ІІІ, вип.14, серія “Державне управління”. – Донецьк, ТОВ «Апекс», 2002. – С.180-185.

122. Ларина Р.Р., Пилюшенко В.Л., Амитан В.Н. Логистика в управлении организационно-экономическими системами. Монография. – Донецк: Изд. ВИК, 2003. – 239 с.

123. Ларина Р.Р. Моделирование логистических процессов в региональных организационно-экономических системах // Модели управления в рыночной экономике: (Сб.науч.тр.) Общ.ред. Ю.Г. Лысенко; Донецкий нац-ун-т. – Донецк: ДонНУ, Том 1, 2003. – Спец.вып. – С.58-66.

124. Ларіна Р.Р. Передумови розвитку регіональної логістики // Збірник наукових праць ДонДАУ: “Економічні проблеми розвитку регіону і управління ефективністю діяльності промислових підприємств” Серія “Економіка”. – т.ІV. – Вип.22. – Донецьк: ТОВ «Апекс», 2003. – С.307-317.

125. Ларина Р.Р., Пенчук Б.В. Развитие функций государства под воздействием логистических методов управления региональными организационно-коммерческими системами // Менеджер. – 2003. - №2 (24). – С.23-27.

126. Ларіна Р.Р. Роль логістики в рішенні задач регіонального розвитку. Збірник наукових праць // Вісник Українського державного університету

водного господарства та природокористування. Економіка. Проблеми управління регіональним економічним і соціальним розвитком. – Редакційно-видавничий центр Українського державного університету водного господарства та природокористування. - Рівне, 2003. – С.542-546.

127. Ларина Р.Р. Логистика в создании эффективного организационно-управленческого механизма управления трудовыми ресурсами // Науковий вісник національного гірничого університету. Науково-технічний журнал: пріоритети економічного розвитку. Економічна діагностика підприємництва. Промисловість: стратегія і тактика реформ. Стратегічне управління. Менеджмент, маркетинг та логістика. - №3. – Дніпропетровськ, - 2003. – С.91-95.

128. Ларина Р.Р. Оценка результативности функционирования региональной логистической системы // Українська наука: минуле, сучасне, майбутнє. Вип. 6. – Тернопіль: Підручники і посібники, 2003. – С.180-184.

129. Ларіна Р.Р. Регіональні логістичні системи (формування, управління та стратегія розвитку) / НАН України. Інститут економіко-правових досліджень. – Донецьк: Изд. “ВИК”, 2004. – 372 с.

130. Ларіна Р.Р. Проблеми логістичного посередництва в розвитку інфраструктури регіональних споживчих ринків // Держава та регіони. – Серія: Економіка та підприємництво. – Запоріжжя: Гуманітарний університет “ЗІДМУ”, 2004. - № 2. – С.115-119.

131. Ларіна Р.Р. Вплив якості товарів на зменшення витрат в регіональних логістично-орієнтованих системах // Вісник соціально-економічних досліджень. Вип. 18 / Одес.держ.ун-т; Редкол.: проф.Зверяков М.І., доц.Ковальов А.І., проф.Буркінський Б.В., проф.Валуєв Б.І., проф. Редбкін О.С. та ін. – Одеса: ОДЕУ, 2004. – С.202-207

132. Ларіна Р.Р. Логістика в організації бізнес-процесів регіону // Проблеми науки. – 2004. - №10. – С.26-32.

133. Ларіна Р.Р. Керування витратами в регіональних системах за допомогою логістично-контролінгового підходу // Науковий вісник національного гірничого університету. – 2004. - №8. – С.69-73.

134. Ларіна Р.Р. Методичні принципи побудови системи моніторингу ланцюгів постачання в регіональних логістичних системах // Менеджер, 2004. - № 4 (30). – С.78-82.

135. Ларіна Р.Р. Ефективність управління якістю логістичних послуг на регіональних ринках збуту // Менеджер, 2004. - № 3 (29). – С.91-98.

136. Ларіна Р.Р. Впровадження інформаційних систем управління в діяльність регіональних логістичних систем // Маркетинг: теорія і практика. Зб.наук.праць СУДУ ім.Даля. – Луганськ: Вид-во Східноукр.нац.ун-ту, 2004. – С.142-147.

137. Ларіна Р.Р. Формування логістичної системи регіону як шлях забезпечення його сталого розвитку // Регіональні перспективи. – 2004. - № 1-2 (38-39). – С.9-12.

138. Ларіна Р.Р. Логістичний зв'язок регіональних ринків як передумова формування регіональних логістичних систем // Економіка і регіон. – 2004. - № 1 (2). – С.20-25.

139. Лейбин В.М. Концептуальные представления о функционировании глобальной системы // Системные исследования. Методологические проблемы: Ежегодник 1998. Ч.1. - М.: Эдиториал УРСС, 1999. – С.45.

140. Лексин В.Н., Швецов А.Н. Государство и регионы. Теория и практика государственного регулирования территориального развития. – М.: ИНФРА-М, 1997. – 273 с.

141. Лексин В.Н., Швецов А.Н. Государство и регионы. Теория и практика государственного регулирования территориального развития. Изд. стереотипное. – М.: Эдиториал УРСС, 2002. – 368 с.

142. Леш А. Географическое размещение хозяйства. Пер. с англ. Л.А. Азенштадта [и др.].- М.: Изд. иностр. лит., 1959. – 455 с.

143. Лимарев В.Я., Алферьев В.П. Экономические проблемы организации логистических процессов и маркетинга в системе ресурсообеспечения АПК. – М.: Агри Пресс, 2001. – 226 с.

144. Логистика: Учебное пособие / Под ред. Б.А. Аникина. – М.: ИНФРА-М, 1997. – 328 с.

145. Логистика: проблемы и перспективы: Тезисы докладов научно-практического семинара. – М.: Моск. Правление Всерос.экон.об-ва. - 1989. – С.9.

146. Логистика в переходный период к рыночной экономике: Тезисы докладов на международной межвузовской конференции (Саратов, сентябрь, 1995 г.). – Саратов: СГТУ, 1995. – 114 с.

147. Логистика и бизнес / Сборник материалов первой межотраслевой научно-методической и научно-практической конференции «Логистика в современных условиях развития экономики». - М.: МГАДИ (ТУ), Брандес, 1997. – 430 с.

148. Лозинська М.Ю.. Впровадження новітніх інформаційних систем управління підприємством як умова досягнення конкурентної переваги // Вісник національного університету “Львівська політехніка”. - № 472. – 2003. – С.282-287.

149. Лукинов І.І. Економічні трансформації (наприкінці ХХ століття). – К.: Наукова думка. – 1997. – 455 с.

150. Лукинов И.И. Экономика трансформации. – К.: Ин-т экономики НАН Украины, 1997. – 268 с.

151. Лукинов И.И. Методы и средства государственного регулирования экономики переходного периода // Экономика Украины – 1999. - № 5. – С.8-11.

152. Лукьянченко А.А. Проблемы финансового обеспечения полномочий местного самоуправления // Регион, город предприятие в условиях переходной экономики: Сб. науч. тр. / НАН Украины. Ин-т Экономико-правовых исследований; Редкол.: Мамутов В.К. (отв.ред.) и др. – Донецк, 2000. – С.136-140.

153. Лях А.В. Экономические и социальные последствия государственной макроэкономической политики / В кн.: Направления развития экономики Украины в современных условиях. – Донецк: ИЭПИ НАН Украины, 1999. – С.15-19.

154. Мазаракі А.А. та ін. Економіка торговельного підприємства / Під ред. Н.М. Ушакової – К.: Хрещатик, 1999. – 800 с.

155. Макаров В.Л., Рубинов А.М. Математическая теория экономической динамики и равновесия. – М.: Наука, 1973. – 340 с.

156. Макконнелл К., Брю С. Экономикс: Принципы, проблемы и политика. В 2-х тт.: пер. с англ. Т.2. – М.: Республика, 1992. – 400 с.

157. Максимова Т.С., Клияненко Б.Т., Максимов В.В. Моделирование социально-экономического развития региона. – Луганск: Изд-во ВЛУ, 2001. – 140 с.

158. Максимов В.В. Економічний потенціал регіону (аналіз, оцінка та використання). Монографія. – Луганськ: Вид-во СЛУ ім. В. Даля, 2002. – 360 с.

159. Максимова Т.С. Регіональний розвиток (аналіз і прогнозування). Монографія. – Луганськ: вид-во СЛУ ім. В. Даля, 2003. – 304 с.

160. Мамутов В.К., Прокопенко Н.Д. и др. – Региональное управление: опыт и проблемы. – К.: Наукова думка, 1984. – 255 с.

161. Мамутов В.К. Донецкий мегаполис: стратегия развития // Проблемы развития современного города. – Донецк: ИЭПИ НАН Украины. – 1996. – С.3-7.

162. Мамутов В.К., Орлова Н.А., Липницкий Д.Х. Повышение регулирующей функции государства в развитии экономики: объективная необходимость, практика и проблема // Актуальные проблемы стабилизации и развития экономики: Сб.науч.тр. НАН Украины. Ин-т экономико-правовых исследований. Ред.кол.: В.К. Мамутов (отв.ред.) и др. – Донецк, 1999. – 328 с.

163. Маршалл А. Принципы экономической науки: В 2-х т. Пер. с англ. – М.: Прогресс, 1993. – Т.2. – 415 с.

164. Маршалова А.С., Новоселов А.С. Основы теории регионального воспроизводства. - М.: Экономика, 1998.- 174 с.

165. Мельник А.Ф. Прогнозування і регулювання економічного і соціального розвитку регіону. Навчальний посібник. – К.: Вища школа, 1992. – 240 с.
166. Мельник А.Ф. Державне регулювання економіки. – К.: ІСДО, 1994. – 272 с.
167. Мескон М., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента. – М.: Дело, 1992. – 702 с.
168. Минцберг Г., Альтрэнд Б., Лэмпел Дж. Школы стратегий / Пер. с англ. Ю.Н. Каптуревского. – СПб.: Изда-во Питер, 2000. – 336 с.
169. Миротин Л.Б., Ташбаев Ы.Э. Системный анализ в логистике: Учебник / Л.Б. Миротин, Ы.Э. Ташбаев. – М.: Издательство «Экзамен», 2002. – 480 с.
170. Михайлова О.И. Введение в логистику. Учебно-методическое пособие. – М.: Издательский Дом «Дашков и К⁰», 1999. – 104 с.
171. Михасюк І.Р., Янків М.Д., Залога З.М., Сажинець С.Й. Регіональна економіка / За ред. проф. І.Р. Михасюка. – Львів: Українські технології, 1998. – 240 с.
172. Могилевский В.Д. Методология систем: вербальный подход. М.: ОАО “Издательство “Экономика”, 1999. – 251 с.
173. Модели в рыночной экономике: (Сб. науч. тр.)- вып.3. - Донецк: ДонГУ, 2000. – 262 с.
174. Моделирование регионального развития: Сб. ст. / Под ред. М.М. Албегова. – М.: ЦЭМИИ, 1988. – 178 с.
175. Моніторинг соціальних процесів в Україні / За ред. І.К. Бондар, Т.В. Ярошенко, В.І. Науменко, Н.А. Соколенко. – К.: Знання, 1999. – 260 с.
176. Нагловский С.Н. Логистика: Монография. – Ростов-на-Дону: Изд-во РГЭА, 1997. – 286 с.
177. Нагловский С.Н. Логистика проектирования и менеджмента производственно-коммерческих систем. – Калуга: Манускрипт, 2002. – 336 с.

178. Науменко В., Панасюк Б. Впровадження методів прогнозування і планування в умовах ринкової економіки. – К.: Глобус, 1995. – 185 с.
179. Научно-методические основы комплексного планирования экономического и социального развития региона (область, район, город) / Под ред. Н.Г. Чумаченко, А.С. Емельянова. – К.: Наук. думка, 1980. – 343 с.
180. Некрасов Н.Н. Региональная экономика: теория, проблемы, методы. – М.: Экономика, 1978. – 344 с.
181. Немчинов В.С. Экономико-математические методы и модели. М.: «Мысль» 1962. – 274 с.
182. Неруш Ю.М. Логистика: Учебник для вузов. – 2-е изд., пере раб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000. – 389 с.
183. Нижегородцев Р.М. Экономика информационного производства: становление, развитие, перспективы // Вестн. Моск. Ун-та. Сер. 6. Экономика. – 1997. - № 1. – С.72-85.
184. Николайчук В.Е., Кузнецов В.Г. Теория и практика управления материальными потоками (логистическая концепция). Монография. – Донецк: «КИТИС», 1999. – 413 с.
185. Николайчук В.Е. Основы логистики: Учеб. Пособие. – Донецк: ДонГУ, 1999. – 166 с.
186. Ніколайчук В., Литвинов Г. Концептуальні засади запровадження технологій електронного уряду на місцевому рівні державного управління // Вісник Національної академії державного управління. – 2004. - № 2. – С.375-384.
187. Новиков О.А., Семененко А.И. Производственно-коммерческая логистика. – СПб.: Изд-во СпбУЭиФ, 1993. – Ч.1 – 164 с.; Ч.2. – 44 с.
188. Новиков О.А., Нос В.А., Рейфе М.Е., Уваров С.А, Логистика: Учебное пособие. – СПб.: СПбСЗПИ, 1996. – 112 с.
189. Новиков Д.Т., Гарнов А.П. Логистические системы: их значение и эффективность // Логистика и бизнес / Под ред. Миротина Л.Б. М.: Брандес, 1997. – С.35.

190. Новиков О.А., Уваров С.А. Логистика: Учеб. пособие. - СПб.: Издательский Дом «Бизнес-пресса», 1999. – 208 с.
191. Новое в экономической кибернетике: (Сб. науч. ст.) / Под общ. ред. Ю.Г. Лисенко; Донец. нац. ун-т. – Донецк: Юго-Восток. Вып.2: Моделирование в логистике, 2002. - С.117-123.
192. Новоселов А.С. Рыночная инфраструктура региона. – Новосибирск: ЭКОР, 1996. – С.19-95.
193. Новоселов А.С. Теория региональных рынков: Учебник. – Ростов-на-Дону: Феникс; Новосибирск: Сибирское соглашение, 2002. – 448 с.
194. Нетудихата К.Л. Інституційні інновації як фактор зростання економічної активності: результати міжрегіональних співставлень // Регион, город, предприятие в условиях переходной экономики: Сб.науч.тр. / НАН Украины. Ин-т экономико-правовых исследований; Редкол.: В.К. Мамутов (отв.ред.) и др. – Донецк: ИЭПИ НАН Украины, 2000. – С.168-173.
195. Окландер М. Маркетинг и логистика в предпринимательстве. – Одесса: АП НТ и ЭИ, 1996. – 104 с.
196. Окландер М.А., Харічков С.К. Логістичні системи в регіональній економіці: обґрунтування необхідності та контури побудови // Регіональна економіка. – 1998. - №1. – С.20-26.
197. Окрепилов В.В. Управление качеством: Учебник. – М.: Экономика, 2000. – 639 с.
198. Омельченко И.Н. Моделирование логистико-ориентированного процесса управления организационно-экономической устойчивостью промышленного предприятия // Вестник машиностроения. – 1997. - №2. – С.42-46.
199. Онищук Г.І. Проблеми розвитку міського комплексу України: теорія і практика. – К.: Науковий світ, 2002. – 439 с.
200. Осипов А.К. Экономика региона: механизм комплексного развития. – Екатеринбург: УрО РАН, Институт экономики, 1996. – 234 с.

201. Павленко В.Ф. Планирование территориального развития. – М.: Экономика, 1984. – 33 с.
202. Павлов В.І. Проектний аналіз в інвестиційному забезпеченні регіону // Регион, город предприятие в условиях переходной экономики: Сб. науч. тр. / НАН Украины. Ин-т Экономико-правовых исследований; Редкол.: Мамутов В.К. (отв.ред.) и др. – Донецк, 2000. – С.173-178.
203. Панкрухин А.П. Маркетинг города, муниципального образования. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. – С.32-79.
204. Переходы и катастрофы: опыт социально-экономического развития / Под ред. Ю.М. Осипова. - М.: Изд-во МГУ, 1994. – С.27-52.
205. Переходы и катастрофы / Под ред. Ю.М. Осипова, И.Н. Шургалиной. – М.: Изд-во МГУ, 1994. – С.20.
206. Петраков Н.Я. Кибернетические проблемы управления экономикой. М.: Наука, 1974. – 160 с.
207. Пітилюч М., Шинкар В. Макроекономічні аспекти державної регіональної політики // Регіональна економіка. - №4, 2000. – С.45-52.
208. Пила В., Абрамов В. Програмно-цільовий метод управління соціально-економічним розвитком регіонів // Економіка України. – 1998. - № 9. – С.16-24.
209. Пила В., Абрамов В. Некоторые итоги и перспективы развития регионов Украины // Экономика Украины. – 1999. - № 1. – С.40.
210. Пилюшенко В.Л., Шкрабак І.В. Методологічні аспекти оцінки інвестиційного потенціалу підприємств // Менеджер. – 2000. - № 5 (12). – С.107-112.
211. Пилюшенко В.Л., Ларина Р.Р. Глобальная логистическая стратегия в управлении экономическими системами // Прометей: региональный сборник научных трудов по экономике / Донецкий экономико-гуманитарный институт; Институт экономико-правовых исследований Национальной академии наук Украины. – Донецк: Юго-Восток, 2001. – Вып. 4. – С.217-223.

212. Пилюшенко В.Л., Ларина Р.Р. Информационная логистика – интегральный инструмент управления системой распределения предприятия // Новые технологии – путь в будущее: сборник научных трудов и разработок / Институт экономико-правовых исследований НАН Украины. – Вып.2. – Донецк: ООО «Юго-Восток, Лтд», 2003. – С.135-139.

213. Пилюшенко В.Л., Ляшко И.И. Маркетинг вторичных ресурсов: Учебное пособие. – Донецк: Издательство «ВИК», 2003. – 227 с.

214. Плотников В. Товаропотоки в городе. // Ресурсы. Информация. Снабжение. Конкуренция. – 1998. – №2-3. – С.72.

215. Поліщук Н.В.. Управління витратами та їх облік у задачах контролінгу і логістики // Вісник Національного університету “Львівська політехніка”. - 2003. – № 47. - С.349-353.

216. Попко О.В.. Економічні аспекти оцінки ефективності експлуатаційних витрат засобів логістичної інфраструктури виробничого підприємства // Вісник національного ун-ту “Львівська політехніка”, № 472, 2003. – С.354-357.

217. Попов В.М., Солодков Г.П., Топилин В.М. Системный анализ в управлении социально-экономическими процессами. – Ростов н/Д: «МарТ», 1998. – 241 с.

218. Поповкін В.Н. Регіонально-цілісний підхід в економіці. – К.: Наукова думка, 1988. – 183 с.

219. Поповкін В.А., Регіонально-цільовий підхід в економіці. – К.: Наукова думка, 1993. – 276 с.

220. Поповкін В.А., Калитенко А.П., Розинка В.О., Сиротович М.Р. Аванпроект економічного районування України // Національний інститут стратегічних досліджень: Наук. Доп. – К.: 1994. – Вип.32.

221. Портер М. Международная конкуренция. – М.: Международные отношения, 1993. – 896 с.

222. Послання Президента України до Верховної Ради України. Європейський вибір. Концептуальні засади стратегії економічного і соціального

розвитку України на 2002-2011 роки. – К.: Інформаційно-видавничий центр Держкомстату України, 2002. – 74 с.

223. Прайс Д. де Солла. Малая наука, большая наука. – в кн.: Наука о науке. - М.: Прогресс, 1966. – С.56-92.

224. Пробст А.Е., Уолтер Изард и его методы регионального анализа: введение в науку о регионах. – М.: Экономика, 1996. – 240 с.

225. Програма соціально-економічного розвитку Донецької області на 1998-2000 роки. – Донецьк: Донецька облдержадміністрація. – 1998. – 804 с.

226. Продуктивні сили економічних районів України / Данилишин Б.М., Чернюк Л.Г., Горська О.В. та інш. – К.: ЗАТ “НІЧЛАВА”, 2000. – 520 с.

227. Промышленная логистика. Логистическо-ориентированное управление организационно-экономической устойчивостью промышленного предприятия в рыночной среде / И.Н. Омельченко, А.А. Колобов, А.Ю. Ермаков, А.В. Киреев / Под ред. А.А. Колобова. – М.: Изд-во МГТУ им. Баумана, 1997. – 204 с.

228. Размещение производительных сил. Под ред. В. Кистанова и Н. Копылова. – М.: ЮНИТИ, 1994. – 218 с.

229. Региональный рынок: предпосылки формирования и функционирования. Препринт. – Екатеринбург: УрО РАН, Институт экономики, 1995. – С.18.

230. Региональное управление и НТП / Н.Г. Чумаченко и др. Отв. Ред. Н.Г. Чумаченко; АН СССР. Науч. совет по пробл. регион. экономики и др. – К.: Наукова думка, 1990. – 157 с.

231. Региональная система управления использованием отходов производства и потребления в Донецкой области. Кол. авторов ИЭП НАНУ, 1999. – 112 с.

232. Регионоведение. Под редакцией Морозовой Т.Г. – М.: Банки и биржи. ЮНИТИ, 1998. – 424 с.

233. Региональная экономика // Под ред. Т. Морозовой. – М.: 1998. – 321 с.

234. Региональная экономика / Автор-составитель Н.П. Кетова. – Ростов н/Д: «МарТ», 1998. – 254 с.
235. Региональная экономика / Под ред. М.В. Степанова. – М.: ИНФРА, 2000. – 462 с.
236. Региональное развитие: опыт России и Европейского Союза / Рук. авт. кол. и отв. ред. А.Г. Гранберг. – М.: ЗАО «Изд-во «Экономика», 2000. – 435 с.
237. Регіональне управління: Навч. посіб./Л.М. Зайцева, С.М. Серьогін, Н.Й. Коніщева, В.Є. Зайцев, Т.О. Савостенко, І.Е. Польська, А.В. Чуйко / За наук. та заг. ред. Л.М. Зайцевої. – Дніпропетровськ: ДФ УАДУ, 2000. – 240 с.
238. Региональная экономика: Учебник / Под ред. В.И. Видяпина, М.В. Степанова. – М.: ИНФРА-М, 2002. – 686 с.
239. Региональная экономика. / Под ред. М.В. Степанова. – М.: ИНФРА, 2000. – 462 с.
240. Ровный В.Г., Ларина Р.Р. Особенности анализа и выбора сегментов региональных рынков // Менеджер. – 2002. - № 5 (21). – С.208-2213.
241. Родников А.Н. Логистика: Терминологический словарь. 2-е изд. исправленное и дополненное. – М.: ИНФРА-М, 2000. – 352 с.
242. Розміщення продуктивних сил. Ковалевський В.Я., Михайлюк О.Л., Семенов В.Ф. та інші. – К.: Товариство “Знання”, КОО, 1998. – 546 с.
243. Рубен Р., Боровиков О.В. Використання АВС-аналізу в сфері маркетингу // Маркетинг та реклама. – 1999. - № 1. – С.39-45.
244. Рынок и логистика / Под редакцией М.П. Гордона. – М.: Экономика, 1993. – 144 с.
245. Саати Т.Л., Кернс К. Аналитическое планирование: организация систем: Пер. с англ. / Под ред. И.А. Ушакова. – М.: Радио и связь, 1991. – 224 с.
246. Савельев Л.А. Стратегия корпоративного управления Донецким регионом // Регион, город предприятие в условиях переходной экономики: Сб. науч. тр. / НАН Украины. Ин-т Экономико-правовых исследований; Редкол.: Мамутов В.К. (отв.ред.) и др. – Донецк, 2000. – С.219-225.

247. Сакс Дж., Пивоварський О. Економіка перехідного періоду: уроки для України. – К.: Основи, 1996. – С.241-259.
248. Сейфуллаева М., Капицын В. Экспортный потенциал российских регионов в условиях глобализации мировой экономики // Маркетинг. – 2001. - №1 (56). – С.6.
249. Сергеев В.И. Логистика в бизнесе: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2001. – 608 с.
250. Сергеев В.И. и др. Глобальные логистические системы: Учеб. пособие / В.И. Сергеев, А.А. Кизим, П.А. Эльяшевич; Под общ. ред. В.И. Сергеева. – СПб.: Издательский дом «Бизнес-пресса», 2001. – 240 с.
251. Сергеев М.А. и др. Региональная экономика и закономерности ее развития / М.А. Сергеев, И.А. Пыхова, А.И. Деменев; Отв. ред. Е.С. Русанов. – М.: Наука, 1985. – 160 с.
252. Симоненко В. Регіональна політика: системний підхід // Економіка України. – 1996. - № 6. – С.56-62.
253. Симоненко В.К. Регионы Украины: проблемы развития. – К.: Наукова думка, 1997. – 263 с.
254. Системный анализ экономики региона. Ч.1. – Ижевск, 1999. – 362 с.
255. Смехов А.А. Математические модели процессов грузовой работы. – М.: Транспорт, 1982. – 256 с.
256. Смехов А.А. Введение в логистику. - М.: Транспорт, 1993. – 112 с.
257. Смирнов Э.А. Основы теории организации. – М.: Аудит, ЮНИТИ, 1998. – 375 с.
258. Социально-экономическое развитие городов промышленного региона / В.Н. Амитан, В.В. Финагин, А.А. Лукьянченко и др. Под ред. В.Н. Амитана. – Донецк: ИЭПИ НАН Украины, ООО, "Юго-Восток ЛТД", 2002. – 254 с.
259. Спицнадель В.Н. Основы системного анализа: Учеб. пособие. - СПб.: Изд. дом «Бизнес-пресса», 2000. – 326 с.

260. Статистичний щорічник України за 2001 р. – К.: Техніка, 2002. – 644 с.
261. Статистичний щорічник Донецької області за 2003 рік. – Донецьк, 2004. – 376 с.
262. Стеченко Д.М. Управління регіональним розвитком. – К.: Вища шк., 2000. – 223 с.
263. Стратегії економічного розвитку в умовах глобалізації: Монографія / За ред. Д.Г. Лук'яненка. – К.: КНЕУ, 2001. – С.314.
264. Сурмин Ю.П. Теория систем и системный анализ. – К.: МАУП, 2003. – 368 с.
265. Сухоруков А. Проблемы повышения инвестиционной активности регионов // Экономика Украины. – 2002. - № 8. – С. 26-33.
266. Тарасенко С.І., Караван Н.А.. Використання логістичного підходу в управлінні витратами підприємства // Вісник національного ун-ту “Львівська політехніка”, 2003. - № 472. – С.393-398.
267. Территориальные системы: проблемы трансформации и перспективы развития / В.Н. Василенко, В.И. Дубницкий, О.А. Крат и др. – Донецк: ИЭПИ НАН Украины, ООО "Юго-Восток, ЛТД", 2003. – 306 с.
268. Ткачук І.Г. Економічна самостійність регіону. – К.: Наукова думка, 1994. – 227 с.
269. Топчієв О. Теоретичні основи регіональної економіки. – К.: Наукова думка, 1997. – 296 с.
270. Уемов А.И. Системный подход и общая теория систем. – М.: Мысль, 1978. – 272 с.
271. Україна у цифрах у 2000 році: Короткий статистичний довідник // Державний комітет статистики України, 2000. – С. 1-3.
272. Україна у цифрах у 2003 році. За редакцією О.Г. Осауленка – Київ: Видавництво “Консультант”, 2004. – 270 с.
273. Україна. Президент. Послання Президента України до Верховної Ради України. Європейський вибір. Концептуальні засади стратегії

економічного і соціального розвитку України на 2002-2011 роки. Інформаційно-видавничий центр Держкомстату України, 2002. – 74 с.

274. Управление затратами на предприятии: Учеб./ В.Г. Лебедев, Т.Г. Дроздова, В.П. Кустарев и др.; Под общ. ред. Г.А. Краюхина. - СПб.: «Издательский дом «Бизнес-пресса», 2000. – 277 с.

275. Управление качеством: Учебник для вузов / С.Д. Ильенкова, Н.Д. Ильенкова, В.С. Мхитарян и др.; Под ред. С.Д. Ильенковой. – М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1998. – 199 с.

276. Усачев Н.А. и др. Размещение производительных сил Донбасса: Учебное пособие, 2-е изд., перераб., доп. – Донецк: Издательство «Истоки», 1999. – 288 с.

277. Финагин В.В., Савенко В.Н., Граниш В.В. Основные направления социально-экономического развития шахтерских городов и поселков Украины до 2005 года. – Киев – Донецк: ИЭПИ НАН Украины, 1994. – 32 с.

278. Формирование условий пропорционального развития производственного комплекса региона. Н.Д. Прокопенко, Е.Т. Иванов. – Донецк: ИЭП НАН Украины, 2001. – 532 с.

279. Формирование организационно-экономических отношений в производственном процессе региона / Н.Д. Прокопенко, В.К. Мамутов, Н.Е. Замойский и др. Отв. Ред. Прокопенко Н.Д.. – К.: Наукова думка, 1993. – С.74-92.

280. Функе У. Методологические основы разработки городской концепции // Евроград – 1998 - № 10. – С. 48-53.

281. Ханин В.И. Пути выхода из экономического кризиса на местном уровне // Економіка промисловості. – 1999. - № 2 (4). – С.23-27.

282. Холл А.Д. Опыт методологии для системотехники / Пер.с англ. - М.: Советское радио, 1975. – 448 с.

283. Хомелянский Б.Н. Экономический потенциал социальной сферы инфраструктуры региона // Регион: экономика и социология. – 1996. - № 9. – С.141.

284. Чагучмев М.Ч., Соколов М.М.. Регионы, экономика и управление. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. – 271 с.
285. Червова Л.Г. Государственное регулирование реализации региональной промышленной политики. – Социально-экономические аспекты промышленной политики: региональная политика – организационные и экономические механизмы. – Донецк: ИЭП НАН Украины, 2002. – С.3-8.
286. Черевикина М.Ю., Ждан Г.В. Оценка инвестиционного потенциала и региональная инвестиционная политика // Регион: экономика и социология. – 2000. - № 2. – С.107-117.
287. Чистов С.М. та ін. Державне регулювання економіки. – Київ: КНЕУ, 2004. – 440 с.
288. Чумаченко Н. Очерки по экономике региона. – К.: Наукова думка, 1995. – 338 с.
289. Чумаченко М. Проблеми регіонального управління в Україні // Регіональна економіка. – 1996. - № 1-2. – С.39-49.
290. Чумаченко Н.Г. Екологія і економіка в Україні. Проблеми сталого розвитку України. – К.: БМТ, 2000. – С. 334-343.
291. Шайбакова Л. Региональное регулирование инновационных процессов // Экономист. – 2001. - №3. – С. 57-64.
292. Шерер Ф., Росс Д. Структура отраслевых рынков: Пер. с англ. – М.: ИНФРА-М, 1997. – 698 с.
293. Шкрабак І.В., Ровний В.Г. Основні підходи до формування інвестиційної стратегії Добропольського району Донецької області. Збірник наукових праць ДонДАУ. Том II серія “Державне управління”, випуск 7 “Стратегія маркетингу в управлінні регіоном та підприємством”. – Донецьк: ДонДАУ, 2001. – С.212-218.
294. Шляйферт М.А. Управление равновесием социально-экономических систем и процессов. – СПб.: Гос. ун-т экономики и финансов, 1997. – 197 с.

295. Шнипер Р.И. Регион: экономические методы управления. – Новосибирск: Наука. Сиб. отд., 1991. – 320 с.
296. Шнипко О.С. Національна конкурентоспроможність: сутність, проблеми, механізми реалізації. – Київ: Наукова думка, 2003. – 334 с.
297. Эффективность стратегий логистического развития: Межвузовский научный сборник. – Саратов: СГТУ, 1995. – 112 с.
298. Эшби У.Р. Введение в кибернетику. – М.: Изд-во иностр. лит., 1959. – 432 с.
299. Юхименко В.В. Експортний потенціал України // Політика і час. – 2003. - № 12. – С.35.
300. Янукович В.Ф. Регіональні проблеми формування і використання трудових ресурсів // Схід. – 1999. - № 6 (30). – С.3-8.
301. Янукович В.Ф. Инфраструктура промышленного региона: теория, практика, перспективы. – Донецк: ИЭПИ НАН Украины, Юго-Восток, 1999. – 168 с.
302. Alderson W. Marketing Behavior and Executive Action. – Homewood, 1957.
303. Ballon R. Basic Business Logistics. – New Jersey, 1978; Shapiro R., Heskett J. Logistics Strategy. Cases and Concepts. – St. Paul, 1985.
304. Barger H. Distribution Place in the American Economy Since 1869. – N.Y., 1955.
305. Barnard C. The Function of the Executive. Cambridge, Mass., 1938. – P.123.
306. Berry B.J. Geography of Market Centers and Retail Distribution. – Englewood, 1967.
307. Berry B.J., Parr J.D. Market Centers and Retail Location: Theory and Applications. – Englewood, 1988.
308. Birkin M., Foulger F., Sales Performance and Sales Forecasting Using Spatial Interaction Modeling // Univ of Leeds. Working Paper. – 1992. - № 21.
309. Breyer R. The Marketing Institution. – N.Y., 1934.

310. Bulderston F., Hoggart A. Simulation of Market Process. – Berkeley, 1962.
311. Christaller W. Die Zentralen Orte in Suddeutschland. – Jena, 1933.
312. Clark F., Clark C. Principles of Marketing. – N.Y., 1942.
313. Converse P. The Beginning of Marketing Thought in the United States. – The University of Texas, 1959.
314. Converse P. New Laws of Retail Gravitation // Journal of marketing. – 1949. – Vol.14.
315. Coyle J., Bardi E. The Management of Business Logistics/ - N.Y., 1978.
316. Davies R. Marketing Geography. – London, 1976.
317. Dijk M.P., van. Globalization and economic restructuring: Competitiveness at Regional, Country, City and Enterprise Level // Strategic Issues at Dawn a Ne Millennium / Edited M.S.S. EL-Namaki. — Leiderdorp: Lansa, 1999. — Pp. 243—263.
318. Duddy E., Revzan D. Marketing: An Institutional Approach. – N.Y., 1953.
319. Englander O. Theorie des Guerverkehrs und der Frachtsatre. – Jena, 1924.
320. Fernie J. (ed) Retail Distribution Management. – London, 1990.
321. Frederick G. Business Research and Statistics. – N.Y., 1920.
322. Gerhard Sommerer: Unternehmenslogistik, Manuskriptdruck, 1994.
323. Grotewald A. Von Thunen in Retrospect // Economic Geograh. – 1959/ - №35 (4); Chisholm M. Rural Settlement and Land Use. – London, 1962.
324. Hamilton F.E.I., Linge G.J.R. (eds) Spatial Analysis, Industry and the Industrial Environment. – Chichester, 1983. – Vol. 3.
325. Harris C. The Market as a Factor in the Location of Industry in the US // Annals of the Association of American Geographers. – 1954. - № 44.
326. Heskett J., Ivier R., Glaskowsky N. Business Logistics. – N.Y., 1964.
327. Howard G. Marketing Management Analysis and Decision. – Homewood, 1957.

328. Jensen-Butler, 3. Cities in competition: equity issues // Urban Studies/ — 1999. — Vol. 36. No. 5—6. — p. 886
329. Knight R.V. Emergent Global Society // Cities in a Global Society / Edited R.V. Knight, G. Gappert; Urban Affairs Annual Reviews. — Sage Publications Inc., 1989. — Vol. 35. — P. 21.
330. Krugman P. Making sense competitiveness debate // Oxford reviewEconomic policy. — 1996. — No. 12. — pp. 17—25.
331. Launhardt W. Die Bestimmung des Zweckmassgsten Standort Einer Gewerblichen Anlage // Zeitschrift des Vereins der Deutscher Ingeniers. — 1882. B. XXVI. - №3.
332. Meer J., van der. Role city marketing in urban management. — Rotterdam: EURICUR. Erasmus University, 1992.
333. Visser E.J. Local sources competitiveness, Spatial clustering and organisational dynamics in small-scale clothing in Lima, Peru. — Amsterdam: Thesis publishers, 1996.
334. Palander T. Betrage zur Standorttheorie. — Uppsala, 1935.
335. Ray D. Market Potential and Economic Shadow. — Chicago, 1965.
336. Reilly W. The Law of Retail Gravitation. — N.Y., 1931.
337. Shaffle A. Das Gesellschaftliche System der Menschlichen Wirtschaft. — 1873.
338. Show A. An Approach to Business Problems. — Cambridge, 1916; Weld L. Marketing Organization // American Economic Review, June 1917.
339. Show A. Some Problems in Market Distribution // Quarterly Journal of Economics, XXVI, August. 1912.
340. Stewart J. Potential of Population and its Relationship to Marketing // Theory in Marketing. — Illinois, 1950.
341. Westerfield R. Middlemen in English Business // Transactions of the Connecticut Academy of Arts and Sciences, XIX — New Haven, 1915.
342. Williamson O. The Economic Institutes of Capitalism. — N.Y., 1985.

343. Wrigley N. Retailing in the Arbitrage Economy // Barnes T., Gertler M. (eds) Regions, Institutions and Technology. – Toronto, 1995.

344. Yanelle M. The Strategic Analysis of Intermediation //European Economic Review. – 1989. - №33.

Додаток А

Документи, які підтверджують впровадження результатів
дисертаційного дослідження

Додаток Б

Економічний аналіз процесу соціально-економічного розвитку
Донецької області

Проведемо економічний аналіз процесу соціально-економічного розвитку регіону за методикою, що надана Максимовою Т.С. [159], де в якості бази (критерію) порівняння використано комплексну індикативну модель стійкості регіонального розвитку – динамічний індикатор розвитку. Цей індикатор забезпечує взаємо сполучення різних аналітичних коефіцієнтів, що характеризують структурні підсистеми регіону. Введемо позначення за групами показників:

Перша група – показники загального рівня регіонального розвитку: ВВПР - валовий внутрішній продукт регіону, ВДВ - валова додана вартість, ЧНР - чисельність населення регіону, ЧТР - чисельність трудових ресурсів, ЧЗГК - чисельність зайнятих у господарському комплексі, ГДН - грошові доходи населення, КС – кінцеве споживання;

Друга група – показники відтворювальної структури: ВЗВ – виробництво засобів виробництва, ВПС – виробництво предметів споживання, ВТ – випуск товарів і послуг, ФВ – фондові відшкодування, ФН – фонди нагромадження;

Третя група – показники галузевої структури: ІСЗ – індекс структурних змін, ІППС – індекс подібності двох порівнюваних структур, ГВТ – обсяг випуску галузей, що виробляють товари кінцевого і проміжного споживання, ГНП – обсяг випуску галузей, що надають послуги, ВП – обсяг виробництва у промисловості, ВБ – обсяг виробництва у будівництві, АПК – обсяг виробництва в агропромисловому комплексі, ТЗ – обсяг наданих послуг транспортом і зв'язком, ЖКГ – обсяг наданих послуг житлово-комунальним господарством, ГСО – обсяг наданих послуг галузями сфери освіти, СКС – обсяг наданих послуг галузями соціально-культурної сфери, ЗЕС – зовнішньоекономічне сальдо;

Четверта група – показники життєвого рівня населення регіону: ГД – грошові доходи, РД - розташовувані доходи ПД - підприємницькі доходи, ДВ – доходи від власності, ЗП – зарплатоємність ВВПР, РФС – регіональні фонди споживання;

П'ята група – показники демографічних процесів: ЧР – чисельність народжених в регіоні, КУ – кількість померлих, ППН – природний приріст населення, МПН – міграційний приріст населення.

Для кожної групи показників визначимо коефіцієнти, що сприятимуть прийняттю ефективних управлінських рішень в процесі розробки стратегії регіонального розвитку (табл. Б.1).

Таблиця Б.1

Порядок розрахунку коефіцієнтів соціально-економічного розвитку регіону

1 гр. К1	К2	К3	К4	К5	К6
ВВПР/ЧНР	ВВПР/ЧТР	ВВПР/ ЧЗГК	КС/ЧНР	КС/ЧТР	КС/ ЧЗГК
2 гр. К7	К8	К9	К10	К11	К12
ВДВ/ЧНР	ВДВ/ЧТР	ВДВ/ ЧЗГК	ВЗВ/ВПС	КС/ВДВ	ФВ/ФН
3 гр. К13	К14	К15	К16	К17	К18
ГВТ/ВВПР	ГНП/ВВПР	ВП/ГВТ	ВБ/ГВТ	АПК/ГВТ	ТЗ/ГНП
К19	К20	К21	4 гр. К22	К23	К24
ЖКГ/ГНП	ГСО/ГНП	СКС/ГНП	ЗЕС/ВВПР	ГД/ВВПР	РД/ВВПР
К25	К26	К27	К28	К29	К30
ПД/ВВПР	ДВ/ВВПР	ЗП/ВВПР	ДТ/ВВПР	РФС/ВВПР	РФС/КС
К31	К32	5 гр. К33	К34	К35	К36
РФС/ВДВ	ЧЗГК/ЧТР	ЧР/ЧНР	КУ/ЧНР	ППН/ЧНР	МПН/ЧНР
К37	К38				
ЧТР/ЧНР	ЧТР/ВДВ				

Загальна послідовність розрахунків складається з чотирьох етапів (рис.Б.1).

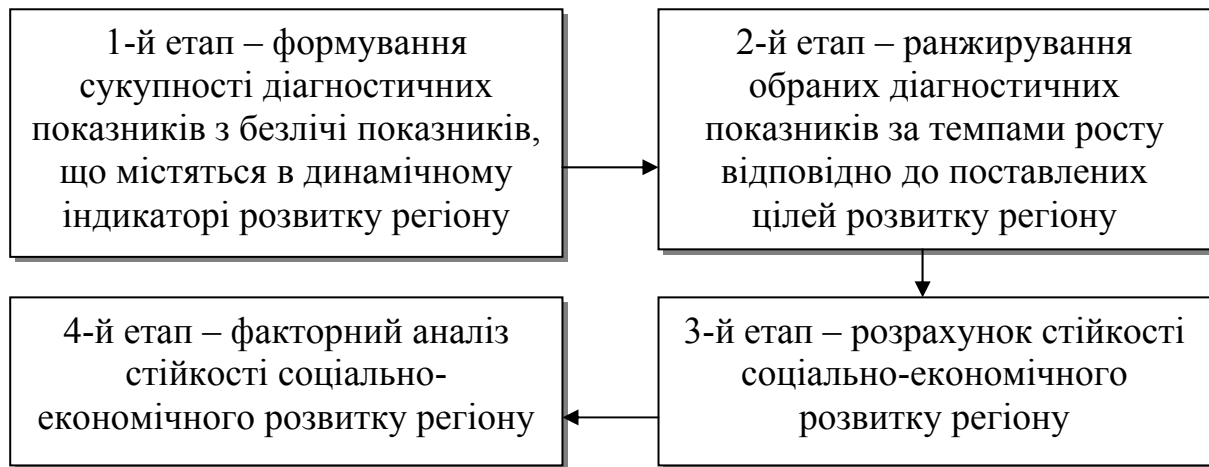


Рис.Б.1. Етапи послідовності розрахунку

Для проведення аналізу показників соціально-економічного розвитку регіону візьмемо такі показники (табл.Б.2).

Таблиця Б.2

Величина і динаміка показників соціально-економічного розвитку
Донецької області

Показники	Абсолютні значення			Темпи росту			
	2001	2002	2003	2001 до 2002	Ранг	2002 до 2003	Ранг
ВВПР, млн. грн.	17278	22863	25285	1,323	2	1,106	3
ВДВ, млн. грн.	3509	4692	5263	1,338	1	1,122	2
ЧНР, тис. чол.	4893,6	4834,7	4774,4	0,990	5	0,988	6
ЧТР, тис. чол.	2343,0	2322,2	2312,9	0,991	4	0,996	5
ЧЗГКР, тис. чол.	2078,3	2033,3	2049,6	0,978	6	1,008	4
ГДН, млн. грн.	16420	19572	22442	1,192	3	1,147	1

Співвідношення між цими показниками характеризують наступні аналітичні коефіцієнти, що містяться в динамічному індикаторі розвитку: К1, К2, К3, К7, К8, К9, К23, К32, К37, К38.

Ріст значення цих коефіцієнтів оцінюється як сприятлива тенденція, що задає відповідні індикативні співвідношення між відібраними для аналізу показниками.

Розглянувши послідовно всі парні співвідношення, побудуємо загальне упорядкування показників, що виступили в ролі динамічного індикатора розвитку: $\Delta \text{ВВПР} > \Delta \text{ГДН} > \Delta \text{ЧНР} > \Delta \text{ВДВ} > \Delta \text{ЧТР} > \Delta \text{ЧЗГКР}$.

Розрахунок стійкості соціально-економічного розвитку регіону починаємо з аналізу темпів зростання відібраних показників. Вихідні дані для розрахунку представлені в табл.А.2, де містяться також розраховані на їхній основі темпи росту.

Далі упорядкуємо показники за фактичними темпами росту (табл.Б.3). Для цього відібрані показники запишемо в індикативному порядку і відповідно до табл. Б.2 присвоїмо індикативний ранг.

Таблиця Б.3

Результати розрахунків інверсій

Показники	Індикативний ранг (i)	Фактичні ранги (j)		Інверсії			
		2002 р.	2003 р.	2002 р.		2003 р.	
				i < j	i > j	i < j	i > j
ВВПР	1	2	3	1	0	3	3
ВДВ	2	1	2	0	0	1	1
ЧНР	3	5	6	2	1	2	3
ЧТР	4	4	5	2	3	2	2
ЧЗГКР	5	6	4	1	1	1	2
ГДН	6	3	1	3	3	2	0
Сума інверсій				9	8	11	11

Наступним кроком є розрахунок рівня стійкості регіонального розвитку:

$$C_{2002} = 1 - M(\Phi_{2002}, I) / n(n-1) = 1 - (9+8) / 6(6-1) = 0,433$$

$$C_{2003} = 1 - M(\Phi_{2003}, I) / n(n-1) = 1 - (11+11) / 6(6-1) = 0,267$$

Оцінка стійкості (С) міняється в діапазоні від 0 до 1. При цьому збіг фактичного і заданого порядку показників свідчить про найвищий рівень реалізації регіональної соціально-економічної політики, спрямованої на

забезпечення стійкості регіонального розвитку. У випадку, коли всі індикативно встановлені співвідношення темпів зростання показників фактично виконуються, $C=1$. Фактичний порядок показників, цілком протилежний індикативному, дає оцінку $C=0$. Чим ближче оцінка до одиниці, тим більша частка індикативних співвідношень між показниками реалізована в процесі управління соціально-економічними процесами в регіоні. Слід зазначити, що сумарний вплив дорівнює зниженню рівня стійкості регіонального розвитку:

$$0,267 - 0,433 = -0,166.$$

Далі визначимо сумарний вплив показників на приріст рівня стійкості регіонального розвитку і виразимо його у відсотках:

$$(0,267 - 0,433) / 0,433 \cdot 100 \% = 38,3 \%.$$

Наступним кроком буде визначення сумарного впливу факторів, що дорівнює різниці максимально можливого і фактичного рівня стійкості регіонального розвитку:

$$1 - 0,267 = 0,733.$$

Одержані результати дозволяють зробити висновок, що рівень стійкості регіонального розвитку за досліджений період часу знизився. Тому при розробці стратегії розвитку регіону це необхідно обов'язково враховувати.

Додаток В

Заходи, спрямовані на залучення фінансів для розвитку території

Формування фінансової основи місцевого самоврядування пропонуємо здійснювати в контексті взаємодії органів державної влади і органів місцевого самоврядування. В умовах постійного дефіциту коштів як на загальнодержавному, так і на місцевому рівні, важливо правильно визначити об'єм фінансових ресурсів, які будуть до певної міри достатніми для забезпечення повноцінної діяльності органів місцевого самоврядування. Логічна послідовність цього складного і трудомісткого процесу може бути представлена схематично (рис.В.1).



Рис.В.1. Схема визначення потреб у фінансових ресурсах органів місцевого самоврядування

Для оцінки пріоритетів цілей розвитку конкретної території пропонуємо використовувати ієрархію потреб А. Маслоу, яка може бути спроектована на систему потреб території таким чином (рис.В.2).

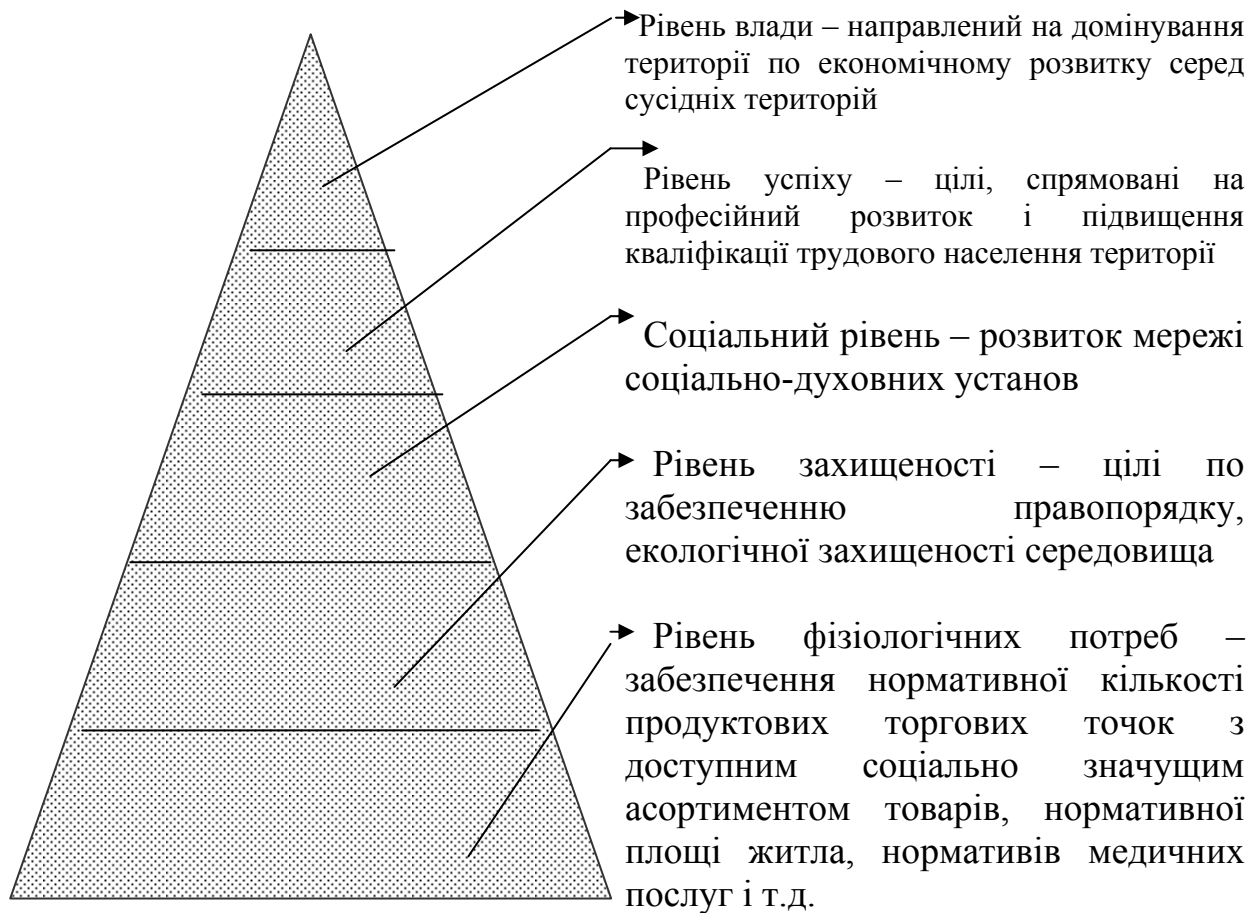


Рис.В.2. Ієрархія потреб території

Потреби території задовольняються від низу до верху, відповідно знижується пріоритетність стратегічних і тактичних задач і витрат бюджету.

Будь-яка діяльність, направлена на управління, вимагає проведення аналізу, оцінки ефективності і вибору альтернатив і окремих напрямів стратегічного розвитку території.

Для досягнення цієї мети пропонуємо використовувати наступні критерії:

- наявність стратегічних відповідностей;
- ступінь підтримки більшості груп місцевого співтовариства;

джерела фінансування розвитку без зростання оподаткування громадян і юридичних осіб;

ефективне використання ресурсів території;

вплив на всі сторони життя проживаючих на даній території;

максимальне використання знань і досвіду посадовців в структурах управління регіоном без збільшення їх чисельного складу;

орієнтація на досягнення затверджених цілей розвитку даної території;

узгоджений план-графік етапів реалізації за напрямками економічного розвитку регіону;

координування дій з програмами розвитку сусідніх територій і всього регіону в цілому;

бюджетна ефективність, тобто підвищення доходів і скорочення неефективних витрат місцевого бюджету;

критерії ефективності проектів;

ефект від реалізації стратегії для різних груп місцевого співтовариства.

Щоб забезпечити привабливість конкретної території в порівнянні з альтернативними видами вкладень (на іншу територію, на фінансовому ринку і ін.), пропонуємо проаналізувати види конкуренції за інвестиції виходячи з класичної моделі п'яти сил конкуренції (рис.В.3).

На інтенсивність жорсткої конкуренції сусідніх територій за інвестиції впливають наступні чинники:

відношення вищестоящих органів до даної території;

відносини з нижчестоячими адміністраціями, які залежать від того, скільки рівнів управління є на даній території;

привабливість вкладень в інші сфери, не пов'язані з даною територією (наприклад, спекулятивні операції на фондовому ринку);

вкладення в сери діяльності, які побічно пов'язані з даною територією, але напряму не впливають на її розвиток (наприклад, вкладення в підприємство, розташоване на даній території, власники якого – нерезиденти і вищестояща

адміністрація, головні структури з інших регіонів, що спричиняє за собою експорт капіталу).

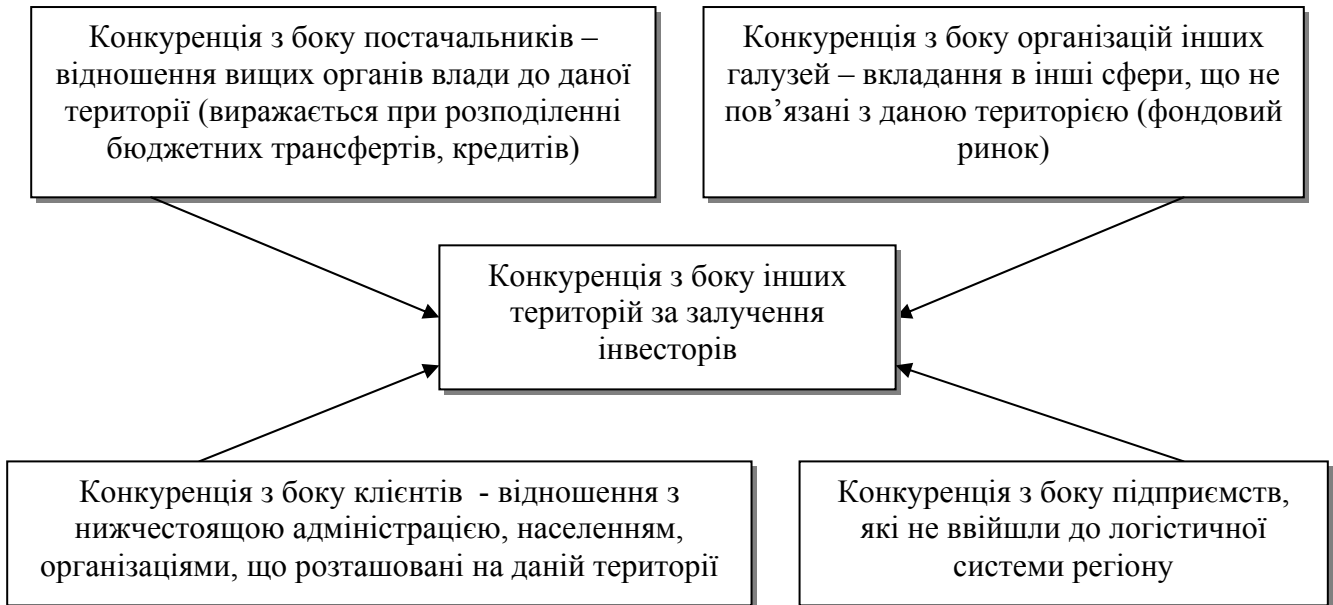


Рис.В.3. Аналіз конкуренції території за інвестиції

Для забезпечення притоку інвестицій на територію необхідно впливати на такі чинники, як вибудовування відносин з вищестоящою і нижчестоящою адміністрацією, забезпечення якнайкращого співвідношення ризик – прибутковість капітальних вкладень в економіку території по максимальному числу альтернативних видів інвестування.

Всю сукупність конкурентних стратегій залучення інвестицій на розвиток території умовно поділимо на чотири основні групи: корпоративні, глобальні, базові і функціональні. Пропонуємо розглянути кожну групу стратегій детальніше, і використаємо для цього порівняльну таблицю, в якій продемонструємо можливість використання тієї або іншої стратегії з погляду її переваг і недоліків по відношенню до залучення інвестицій на розвиток території (табл.В.1).

Таблиця В.1

Порівняльна таблиця конкурентних стратегій залучення інвестицій для
розвитку території

Вид стратегії	Характеристика стратегії	Недоліки стратегії	Можливість використання стратегії
1.Корпоративні: стратегія вертикальної інтеграції; стратегія кластерного управління	Об'єднання з постачальниками та/або споживачами товарів, робіт, послуг місцевих фірм Заснована на ідеї формування і підтримки зв'язаних груп (кластерів) конкурентних підприємств або галузей, ядро яких розташоване на даній території	Необхідність крупних інвестицій, наявність ризику вступу до нових сфер бізнесу, трудності перебудови процесу при появі проривних технологій, неможливість використання переваги ефекту масштабу	Для місцевих адміністрацій це стратегія означає тіснішу співпрацю з вищестоящими (зворотна інтеграція) або нижчестоящими рівнями управління (пряма інтеграція). Можливість підтримки процесів утворення кластерів за допомогою налагодження міцних горизонтальних і вертикальних зв'язків міжтериторіальної і міжрегіональної співпраці і економічних методів дії (пільгові податкові режими, розподіл ресурсів)
2.Базові: стратегія мінімізації витрат стратегія інновацій	Припускає встановлення оптимального значення об'єму виробництва, просування і збуту Придбання конкурентних переваг при створенні принципово нових товарів або технологій	Може використовувати ся тільки при економічному регулюванні, координації місцевої промисловості	На формування даної стратегії місцева адміністрація може впливати на правах акціонера, засновника, члена опікунської ради або як зовнішній консультант, а також через допомогу у встановленні зовнішніх ділових зв'язків для зміцнення каналів збуту місцевих підприємств при досягненні ними оптимального об'єму виробництва Вимагає застосування нових управлінських технологій

3.Глобальні: стратегія диверсифікації	Включення в муніципальний портфель нових сфер бізнесу	Вхідні організації можуть мати слабкі стратегічні відповідності	Надання підтримки виходу на міжнародні ринки місцевих підприємств, входження в різні міжнародні муніципальні спілки і ради
4.Функціональні : наступальні захисні стратегія лідера	Сукупність заходів щодо утримання конкурентних переваг попереджуючого характеру Реалізація заходів, що носять характер реакції Збереження займаних позицій		Використовується для захисту від конкурентів підприємств території і самої місцевої адміністрації Агресивна маркетингова програма, постійне упровадження управлінських інновацій, розробка і реалізація проектів Частка в одержуваних інвестиціях (як характеристика території) значно перевершує ринкові частки інших і вірогідність її зниження мінімальна

Для визначення стратегічних перспектив розвитку території пропонуємо скористатися SWOT-аналізом, який є аналізом сильних і слабких сторін території, можливостей і потенційних загроз з боку зовнішнього середовища.

Проведемо дослідження перспектив розвитку Добропільського району Донецької області. Для цього проаналізуємо його сильні і слабкі сторони, можливості і загрози (табл.В.2.).

Таблиця В.2

SWOT- матриця для оцінки зовнішнього і внутрішнього середовища

Добропільського району Донецької області

Внутрішнє середовище	Зовнішнє середовище
Сильні сторони	Можливості
Стабільне зростання промислового виробництва. Високий управлінський потенціал влади і стабільне соціально-політичне	Створення умов для розвитку малого бізнесу. Нарощування об'ємів конкурентноздатної продукції.

<p>середовище. Відносно низький рівень безробіття. Стійка податкова база. Відсутність боргового навантаження на бюджет по позикових коштах. Низька кредиторська заборгованість бюджету. Зниження залежності бюджету від вищестоящої адміністрації. Постійне поліпшення показників фінансово-господарської діяльності. Активізація господарської діяльності, яка відобразилася на рівні середньої заробітної платні. Сприятливий інвестиційний клімат. Створення системи соціального захисту населення від безробіття. Створення умов для стабільного розвитку економіки міста і його соціальної сфери. Активізація співпраці з працедавцями з боку місцевої адміністрації. Програма житлових субсидій. Збільшення суб'єктів підприємницької діяльності.</p>	<p>Збільшення об'ємів виробництва товарів народного споживання і розширення їх асортименту. Підвищення ефективності фінансово-господарської діяльності підприємств міста. Раціональне використання енергоносіїв. Збереження і створення додаткових робочих місць. Підвищення заробітної платні. Повніше задоволення соціальних потреб населення. Отримання інвестицій ззовні за рахунок підвищення інвестиційної привабливості території. Застосування наукового інструментарію. Розробка стратегії і проектів розвитку території з опорою на сильні сторони. Ліквідація заборгованості по заробітній платні. Організація професійної підготовки, перепідготовки і підвищення кваліфікації громадян. Освоєння безробітними ефективної технології індивідуального працевлаштування. Упровадження персоніфікованого обліку пільгової категорії громадян. Вдосконалення механізму надання адресної підтримки соціально-незахищеним верствам населення.</p>
Слабкі сторони	Небезпеки і загрози
<p>Заборгованість по заробітній платні на деяких підприємствах, її низький рівень. Наявність тіньового сектора економіки, відсутність соціально-побутової сфери і порушення КЗОТ України на підприємствах приватного сектора.</p>	<p>Скорочення об'ємів валової продукції у зв'язку з погодними умовами. Зношеність матеріально-технічної бази медичних установ. Скорочення прибуткової бази в результаті рішень регіональної адміністрації. Ліквідація позабюджетних фондів і</p>

<p>Мережа і структура установ охорони здоров'я без змін.</p> <p>Низькі показники здоров'я населення.</p> <p>Переважає старий житловий фонд.</p> <p>Специфічна демографічна структура населення (1/3 – пенсіонери, 1/3 – діти).</p>	<p>перехід на жорстке бюджетне фінансування через казначейство.</p> <p>Загроза відміни регіональних законів про податкові пільги для інвесторів.</p> <p>Скорочення прибуткової бази бюджетів всіх рівнів.</p> <p>Слабка робота по гармонізації інтересів різних соціальних груп суспільства.</p> <p>Відсутність системи рішення задач, пов'язаних з розділенням по вертикалі функцій, повноважень, відповідальності і бюджетів органів влади та адміністративних територіальних утворень</p>
--	--

Таким чином, дана матриця дозволяє, з одного боку, виявити сильні і слабкі сторони, можливості і загрози, а, з другого боку – дослідити перспективи розвитку території і розробити відповідну стратегію.

Для координації спільної роботи населення, господарюючих суб'єктів і органів місцевого самоврядування на території регіону пропонується створити некомерційну організацію – Фонд соціально-економічної підтримки інтересів населення території (Фонд СЕПІНТ).

Пропонована програма СЕПІНТ дозволяє розв'язати багато соціально-економічних проблем без залучення бюджетних коштів:

збільшити доходи населення, і в першу чергу пенсіонерів, інвалідів, багатодітних і малоімущих сімей;

перекрити відтік грошової маси з території і запустити механізм акумуляції і участі грошових коштів населення і підприємств у фінансуванні соціально-економічних програм території;

сформувати на території власну фінансову інфраструктуру, що працюватиме на інтереси населення території;

розширити можливості створення робочих місць;

збільшити об'єм соціальної підтримки населення без зростання бюджетних витрат.

Важливою перевагою створення Фонду СЕПІНТ є те, що оскільки дана організація не є комерційною, то доходи, одержувані в результаті його діяльності, не можуть розподілятися між засновниками, а повинні прямувати тільки на реалізацію основних цілей програми СЕПІНТ.

Специфіка пропонованої технології полягає у тому, що вона алгоритмізує діяльність органів місцевого самоврядування і тому може бути багато разів використана, тиражована для вирішення схожих задач, досягнення заданих результатів іншими регіонами.

Крім того, за допомогою даної технології можна вирішити ще цілий ряд важливих задач: реальне включення населення в управління соціально-економічними процесами; зростання довіри населення до органів місцевої влади; відробіток механізму соціального захисту населення; зміна економічної і правової свідомості, формування корпоративної культури.

Фонд СЕПІНТ може бути використаний як інструмент перерозподілу ресурсів і взаємного кредитування (рис.В.4). Фонд СЕПІНТ має банківський рахунок, на який поступають кошти членів об'єднання (активні операції). Кошти, що надійшли, розміщуються на фондовому ринку для отримання додаткового доходу і, головне, за рішенням членів об'єднання здійснюється пільгове кредитування соціально-значущих муніципальних проєктів. Кредитування здійснюється під заставне забезпечення. Причому заставою не може служити майно, передане у власність або в оренду підприємству органом місцевого самоврядування. Не повернення кредиту страхується в страховій організації.

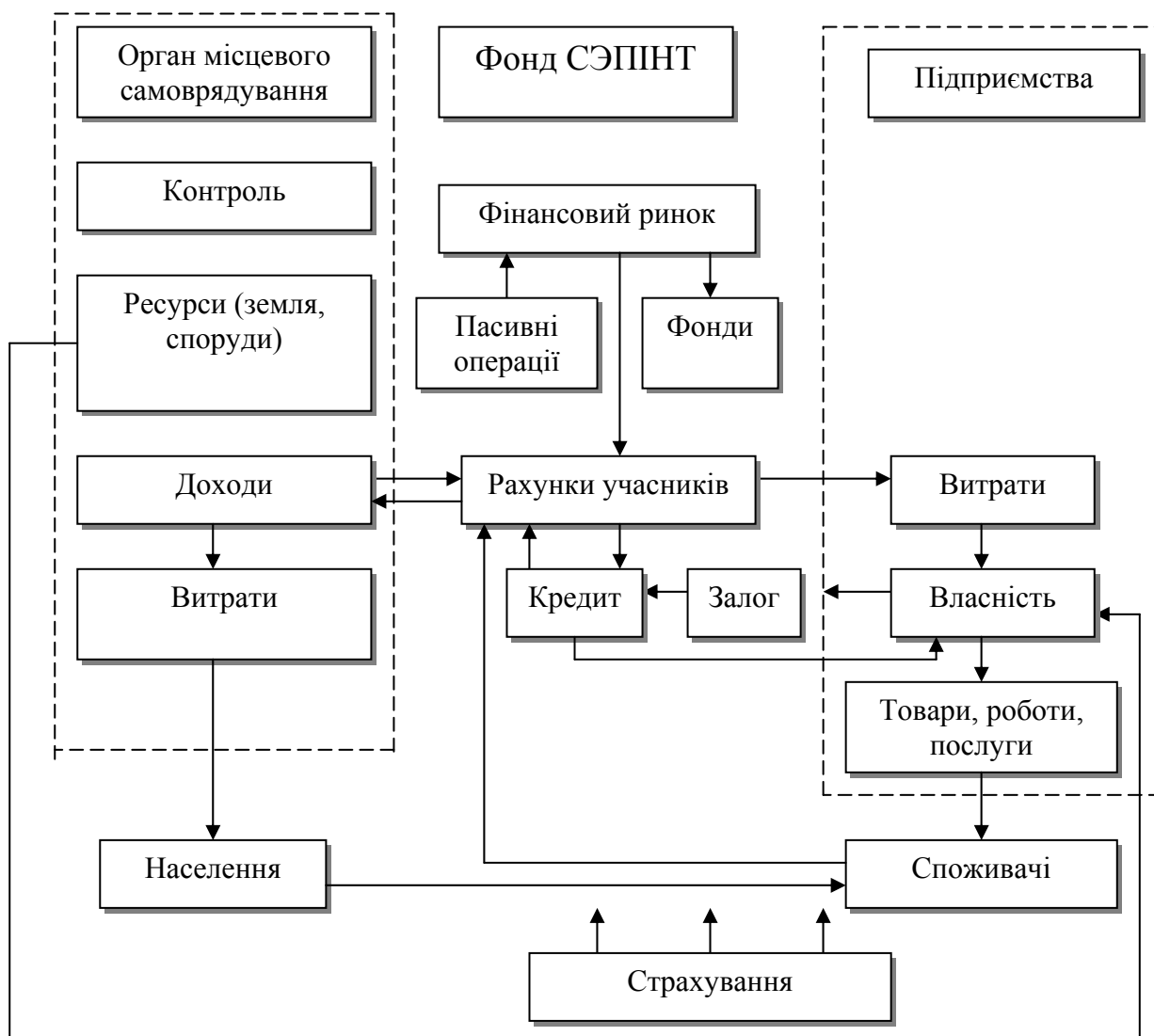


Рис.В.4. Логістична схема платежів

Додаток Д

Оптимізація логістичної діяльності на основі дослідження
ринку збуту Донецької області

Представимо результати дослідження ринку збуту Донецької області, що виконані на основі використання методики розрахунку потенціалів збуту, транспортних витрат та індексів розміщення. Відповідно до гравітаційної моделі Ч. Гарриса, інтенсивність ділових зв'язків між ринками знаходиться в прямо пропорційній залежності від їх місткості та в зворотно пропорційній – від відстані між ними. Тобто формула розрахунку потенціалу збуту має наступний вигляд:

$$V_i = P_i + \sum_{j=1, i \neq j}^n \frac{P_j}{d_{ij}},$$

де V_i - потенціал збуту i -того ринку;

P_i - місткість i -того ринку;

P_j - місткість j -того ринку;

d_{ij} - відстань між i -тим та j -тим ринком;

n - кількість ринків (підрозділів загального ринку).

В Донецькій області підрозділами регіонального ринку збуту слугують одиниці адміністративно-територіального розподілу (АТР) – 28 міст та 17 районів. Як показник їх місткості, було використано обсяг роздрібного товарообігу за 2003 рік (цей показник містить продаж товарів населенню за усіма каналами реалізації та складається з обсягу обороту роздрібної торгівлі та обороту ресторанного господарства).

Згідно з запропонованою методикою припущено, що весь обсяг роздрібного товарообігу одиниці адміністративно-територіального розподілу сконцентровано в її адміністративному центрі. Для спрощення розрахунку відстані між центрами адміністративно-територіальних одиниць були визначені

їх координати у декартовій системі, що відраховано від західної та південної рамок картографічного джерела. Таким чином, формула розрахунку потенціалу збуту має наступний вигляд:

$$V_i = P_i + \sum_{j=1, i \neq j}^n \frac{P_j}{\sqrt{(x_i - x_j)^2 + (y_i - y_j)^2}},$$

де x_i, x_j - абсциса і- того та j- того ринку відповідно;

y_i, y_j - ордината і- того та j- того ринку відповідно.

Слід зазначити, що при розрахунку потенціалу збуту, який утворюється в центрі одиниці адміністративно-територіального розподілу власним товарообігом, відстань вважається рівною одиниці, а не нулю. Такі ж умови з метою подальшого співвідношення результатів зберігаються при розрахунку сумарних транспортних витрат за умов обслуговування регіонального ринку з центрів одиниць адміністративно-територіального розподілу, який здійснюється за формулою:

$$TC_i = P_s + \sum_{j=1, i \neq 1}^n P_j \sqrt{(x_i - x_j)^2 + (y_i - y_j)^2}.$$

Абсолютні значення потенціалів збуту та сумарних транспортних витрат, що отримані, з метою подальшого зіставлення представлені в табл. Д.1. Аналіз отриманих результатів дозволяє стверджувати, що найбільше значення потенціалу збуту належить Донецьку. Друге місце посідає місто Маріуполь, третє – Макіївка (їх потенціали збуту менше на 68,82% та 78,90%, ніж Донецька). У цих містах (при рівності решти обставин) здійснюється найбільший продаж товарів та послуг в регіоні. Протилежність їм складають Дзержинськ, Красний Лиман, Сніжне, Торез, Олександрівський, Першотравневий, Великоновосілківський, Володарський, та Новоазовський райони, потенціал збуту яких складає менш ніж 4% цього показника для Донецька.

Найменші сумарні транспортні витрати притаманні центральній частині регіону, точніше місту Донецьк. Це регіональний транспортний оптимум –

місце, з якого за умов рівномірності транспортної мережі можна обслуговувати ринок Донецької області з найменшими транспортними витратами. Найбільше значення показника має місто Горлівка. Транспортні витрати цієї одиниці адміністративно-територіального розподілу при обслуговування регіонального ринку на 348,71% перевищують показник регіонального транспортного оптимуму.

Таблиця Д.1

Розрахунок потенціалів збуту, транспортних витрат та індексів розміщення
регіонального ринку Донецької області

Центр одиниці АТР	Місткість ринку одиниці АТР, млн.грн	Координати, км		Потенціал збуту, %	Сумарні транспортні витрати, %	Зважені транспортні витрати, %	Чиста різниця (індекс розміщення), %
		абсциса	ордината				
Донецьк	1957,5	90	120	100,00	100,00	100,00	0,00
Авдіївка	13,2	91	148	4,23	258,72	10,94	-6,71
Артемівськ та Артемівський район	81,4	94	198	7,28	224,31	16,33	-9,05
Вугледар	7,4	51	105	4,13	172,40	7,12	-2,99
Горлівка	181,4	108	171	11,50	448,71	51,6	-40,1
Дебальцеве	15,5	138	174	4,05	217,99	8,83	-4,78
Дзержинськ	10,7	99	177	2,08	180,66	3,76	-1,68
Димитров	14,6	54	159	4,69	182,97	8,58	-3,89
Добропілля та Добропільський район	31,9	36	180	4,50	208,94	9,40	-4,90
Докучаєвськ	8,2	87	99	6,69	133,22	8,91	-2,21
Дружківка	29,6	98	185	5,97	196,93	11,76	-5,79
Єнакієве	68,7	125	158	7,23	140,99	10,19	-2,96
Жданівка	1,0	106	150	6,37	138,74	8,84	-2,47
Кіровське	6,3	118	144	5,75	147,22	8,47	-2,72
Костянтинівка та Костянтинівський район	67,4	84	185	6,56	247,24	16,22	-9,66
Краматорськ	178,1	71	210	14,81	165,52	24,51	-9,70
Красноармійськ та Красноармійський район	81,2	45	159	7,16	198,32	14,20	-7,04

Красний Лиман	17,8	92	240	3,20	326,03	10,43	-7,23
Макіївка	301,8	102	140	21,10	131,86	27,82	-6,72
Маріуполь	592,6	83	30	31,18	258,97	80,75	-49,57
Новоградівка	4,0	56	150	5,17	171,73	8,88	-3,71
Селидове	20,2	53	144	5,11	169,13	8,64	-3,53
Слов'янськ та Слов'янський район	105,6	87	227	7,62	291,96	22,25	-14,63
Сніжне	16,8	168	144	3,23	249,91	8,07	-4,84
Торез	26,5	159	143	3,69	312,27	11,52	-7,83
Харцизьк	42,4	122	140	6,96	152,17	10,59	-3,63
Шахтарськ та Шахтарський район	39,7	145	145	5,35	198,23	10,61	-5,26
Ясинувата та Ясинуватський район	34,4	100	147	6,52	130,61	8,52	-2,00
Райони:							
Амвросіївський	23,0	150	113	4,18	206,06	8,61	-4,43
Великоновосел- ківський	18,6	19	107	3,44	235,98	8,12	-4,68
Волновахський	45,5	75	84	6,30	163,77	10,32	-4,02
Володарський	16,1	62	40	3,91	254,80	9,96	-6,05
Мар'їнський	36,0	69	65	5,58	201,51	11,24	-5,66
Новоазовський	20,1	110	33	3,92	263,14	10,32	-6,40
Олександрівський	9,4	26	206	2,57	184,38	4,74	-2,17
Першотравневий	4,3	63	26	3,34	282,25	9,43	-6,09
Старобешівський	31,5	116	104	7,50	124,06	9,31	-1,81
Тельманівський	14,2	115	68	4,65	204,14	9,49	-4,84

Отже, результати досліджень дозволяють зробити висновок, що місто Донецьк є одиницею адміністративно-територіального розподілу з найбільшим потенціалом збуту та регіональним транспортним оптимумом. Слід підкреслити, що на регіональному ринку існує суттєва різниця між потенціалом збуту і сумарними транспортними витратами Донецька та усіх інших одиниць адміністративно-територіального розподілу.

З метою визначення оптимальних умов розміщення виробництва на території регіону, розрахуємо показник, що здатен об'єднати потенціал збуту та сумарні транспортні витрати для готової продукції певної адміністративно-територіальної одиниці регіону. Враховуючи факт об'єднання місця з

найбільшим потенціалом збуту та регіонального транспортного оптимуму, та прийнявши, що 1% зменшення потенціалу збуту дорівнюється 1% підвищення сумарних транспортних витрат, чисту різницю пунктів розраховуємо як різницю між потенціалами збуту і відповідними зваженими транспортними витратами. Значення чистої різниці зі знаком “мінус” означає чисту втрату при створенні підприємства на території відповідної одиниці адміністративно-територіального розподілу регіону, оскільки зниження потенціалу збуту тут не компенсується зниженням транспортних витрат (точніше зменшення транспортних витрат взагалі не спостерігається). Чиста різниця для Донецька дорівнюється нулю, оскільки саме цей пункт було обрано за базис в якості регіонального оптимуму.

Слід відзначити, що оскільки на території Донецьку співпадає оптимум потенціалу збуту та сумарних транспортних витрат для готової продукції, то показники чистої різниці не потребують коригування і являють собою індекс розміщення. Таким чином, саме місто Донецьк має оптимальні умови для розміщення виробництва, яке зорієнтовано на регіональний ринок (його індекс розміщення прийнято за базовий). Значення індексів інших одиниць адміністративно-територіального розподілу, що отримані зі знаком “мінус”, показують наскільки розміщення виробництва в цьому пункті менш вигідно, ніж у Донецьку (див. табл.Д1).

Отже, проведений аналіз збуту на регіональному ринку дозволив виявити деякі територіальні особливості збутової логістики на регіональному ринку, що має практичне значення для оптимізації логістичної діяльності.

Додаток Ж

Анкета самооцінки експертної групи для оцінки ознак товару і покупців

Показники, що характеризують знайомство із споживчими властивостями тканин і розвитком даного ринку	Вагомість показників (a_n)	Оцінка ступеня знайомства (відзначити знаком «+»)			
		висока K=10	середня K=7	низька K=2	відсутня K=0
Знайомство з технологіями виробництва тканин	0,15				
Знайомство з основними споживчими властивостями тканин	0,25				
Знайомство з вимогами покупців до асортименту тканин	0,30				
Знайомство з кон'юнктурою ринку тканин	0,10				
Стаж роботи: - до трьох років – низька (к=2) - від 3 до 7 років – середня (к=7) - понад 7 років – висока (к=10)	0,20				

Додаток 3

Обґрунтування показників ефективності та якості логістичного управління

Рішення проблем оптимізації інформаційних потоків регіональної логістичної системи у рамках загального підвищення ефективності потокових процесів повинне складатися в збільшенні оперативності інформації, що може бути забезпечене за допомогою автоматизації збору й обробки інформації (див. табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Розрахунок річного економічного ефекту від застосування обчислювальної техніки для обробки інформації в регіональній логістичній системі

Найменування показників	Умовна позначка	Одиниці виміру	Значення
1. Добовий обсяг вхідної інформації	Qнс	знак/добу	1 118,00
2. Річний обсяг вхідної інформації	Qн	знак/рік	$1\,118,00 \cdot 264 = 295\,152$
3. Вартість ручної обробки інформації	Qр	грн/час	0,136
4. Час ручної обробки добового обсягу інформації	Тр	година/добу	3,00
5. Норма виробітку для одного облікового працівника	Нв	знак/год	$1118/3 = 372,67$
6. К-т, що враховує витрати часу на логістичні операції	Гд		1,2
7. Витрати на ручну обробку інформації	Порівн	грн/рік	$(295152 \cdot 0,136 \cdot 1,2) / 372,67 = 129,253$
8. Вартість 1-го машинної години	Смч	грн/час	0,170
9. Витрати машинного часу	Твт	година/рік	$295152 / (372,67 \cdot 3) = 264$
10. Витрати на автоматизовану обробку інформації	Са	грн/рік	$0,170 \cdot 264 = 44,88$
11. Економія на праці у результаті автоматизованої обробки інформації	ΔСзр	грн/рік	84,373
12. Витрати, пов'язані із придбанням обчислювальної техніки	ΔЗвт	грн./рік	310,329
13. Економія, одержувана в результаті підвищення оперативності інформації	ΔСопд	грн./рік	13 302,85
14. Річний економічний ефект	Эвт	грн/рік	13 076,90

$$\Delta \text{Сопд} = (V_o/\Phi_p) \times \Delta \Phi_p \times \text{Эопв},$$

де Φ_p - річний фонд робочого часу, година/рік

Φ_p - зниження простоїв, година/рік

Эопв - економічний ефект (прибуток) на одиницю продукції, отриманий при оптимальній партії випуску продукції, грн/т

Φ_p	$264 \times 14 = 3696$ год/рік
$\Delta \Phi_p$	$264 \times (1 - 0,5) = 132$ год/рік
$\Delta \text{Сопд}$	$192000 / 3696 \times 132 \times 1940 = 13\,302,85$
$\Delta \text{Зе}$	$\Delta \text{Сз/п} + \Delta \text{Соп.д.} = 84,24 + 13\,302,85 = 13387,22$ грн/рік
Эвт	$\Delta \text{Зэ} - \text{Звт} = 13\,387,22 - 310,32 = 13\,076,90$ грн/рік

Регіональний логістичний центр має найбільше інформаційне навантаження і відповідальність за прийняття рішень, тому точність і вірогідність інформації є вирішальним чинником для ухвалення правильного рішення, отже, на цій ділянці системи варто виключити будь-яку можливість перекручування інформації.

На підставі розглянутих заходів щодо оптимізації руху матеріальних ресурсів визначається економічний ефект на одиницю продукції:

$$\sum \text{Эод}_i = 13\,076,90 / 192\,000 = 0,06811 \text{ тис. грн/од.}$$

Отже, у результаті розрахунків і аналізу сформованої ситуації у русі управління матеріальними ресурсами в системі стає можливим дати кількісну оцінку ефективності функціонування матеріального потоку в ланцюзі: "закупівлі – виробництво – збут" (табл.3.2):

$$K_e = \text{Эф}/\text{Эо} = \text{Эф}/\sum \text{Эои}_j + \sum \text{Эоди} = 1,55 / (1,94 + 0,06811 + 0,119) = 1,55 / 2,13 = 0,73$$

Показник **Ке** являє собою відношення ефекту до витрат, необхідним для одержання цього ефекту, тобто це — віддача від вкладених ресурсів. Показник **Ке** базується на логістичній концепції, показує величину, на яку фактичний рівень функціонування матеріального потоку відстає від потенційного. Логістичний показник **Ке** можна порівняти з одиницею для визначення ефективності матеріального потоку, а для традиційного показника необхідна нормативна база, з якою можна було б порівнювати.

Отже, недоотриманий результат від функціонування матеріального

потoku: $\Delta o - \Delta \phi = 2,13 - 1,55 = 0,58$

За традиційним методом: $DO = 1,553 / 10,47 = 0,148$

Таблиця 3.2

Показники, що характеризують рух і використання матеріальних ресурсів у ланцюзі “закупівлі – виробництво – збут” в регіональній логістичній системі

№ п/п	Умовна позначка показника		Одиниця виміру	Значення показників	
	Vo		од.прод./міс	16000	
	Зод		грн/од.прод	2774	
	Зм		грн/од.прод	7306	
	Зод+Зм		грн/од.прод	10 080	
	$\Sigma \Delta o_{di}$	Δo_{d1} Δo_{d2}	грн/од.прод	2008,11	1940 68,11
	$\Sigma \Delta o_{ij}$	Δo_{i1} Δo_{i2} Δo_{i3}	грн/од.прод	118,55	103,5 0,05 15
	Зо		грн/од.прод	2705,9	
	Змо		грн/од.прод	7187,5	
	Зо+Змо		грн/од.прод	9893,4	
	Эо		грн/од.прод	2130	
	Ке		частки од.	0,73	

У результаті розгляду проблеми можна запропонувати наступні заходи щодо досягнення оптимального значення показника Ке:

закупівля додаткової партії товарів з метою запобігання простоїв в системі. У контрактах на постачання посилити санкції за несвоєчасні постачання чи недопоставки з вини постачальника, підвищити вимоги до якості товарів, що поставляються, сировини, напівфабрикатів і комплектуючих;

підвищення обсягу випуску продукції до оптимального в існуючих умовах рівня, що приведе до зниження собівартості одиниці продукції за рахунок зниження впливу постійних витрат, що входять у собівартість продукції;

створення на підприємствах системи мінімального страхового запасу, при цьому варто звернути увагу на недостачу складських площ;

упровадження засобів обчислювальної техніки, що дозволяє істотно знизити час на прийняття управлінських рішень; на своєчасне забезпечення виробництва необхідними ресурсами; простоїв по внутріфірмових причинах;

упровадження прогресивних технологічних методів постачання та збуту.

Таким чином, проведення даних заходів за інших рівних умов повинне привести до поліпшення загальної ситуації в системі. Для обґрунтування елементів витрат, що характеризують ефективність управління рухом товарів, був зроблений комплексний розрахунок на прикладі масових видів продукції. За результатами розрахунку отримана структура витрат по місцю формування їх, по стадіях переміщення продукції і т.д. (табл. 3.3).

За місцем свого формування витрати включають збитки постачальників, споживачів, комерційно-посередницьких і транспортних організацій. Причому питома вага витрат у споживачів коливається від 17,3% до 63% і в середньому складає 24,3%; питома вага витрат, що виникають у постачальників, складає від 4,1 % до 37% і в середньому складають 18,5%; питома вага витрат комерційно-посередницьких організацій регіону дорівнює в середньому 3,2%, а по окремих видах продукції досягає 12-17%; витрати на транспорті складають у середньому 54% (включаючи витрати в запаси продукції на шляху) у загальному обсязі витрат на переміщення продукції і по окремих її видах від 22,7% до 64,5%.

По стадіях переміщення продукції витрати можуть бути об'єднані у дві групи: витрати на перевезення (включаючи витрати на завантаження і розвантаження транспортних засобів) та складування. Перша група витрат складає в середньому 62,5% у загальній сумі витрат, а по окремим видам продукції - від 29,3% до 73,4% і друга група - в середньому 37,5%, а по окремих видах продукції - від 27% до 70,7%.

За періодом окупності повинні бути виділені поточні і єдино-тимчасові витрати на переміщення продукції. Перша група витрат займає в середньому

86,1%, її питома вага коливається від 53,5% до 92,6%; друга група витрат - 13,9% і по окремих видах продукції - від 7,4% до 46,5%.

По операціях переміщення перша група витрат, зв'язаних безпосередньо з перевезенням (включаючи витрати в запаси продукції на шляху), складає в середньому 54% (від 22,7% до 64,5%), друга група витрат на вантажні операції складає 8,5% (від 4,4% до 17,1%) і третя група витрат на складування складає 37,5%.

Аналіз структури сукупних витрат показує, що планові й оперативні рішення в процесі управління рухом товарів повинні враховувати вплив їх на величину різних елементів витрат: виникаючих у постачальників і споживачів відповідно до і після перевезення, зв'язаних не тільки з перевезенням, навантаженням і вивантаженням продукції, але і з операціями складування.

Таким чином, чверть сукупних витрат пов'язана з вивантаженням і складуванням продукції у споживачів, п'ята частина – зі складуванням і навантаженням продукції у постачальників. При цьому витрати, що виникають тільки в процесі складування, складають близько 38% в загальній сумі сукупних витрат. Витрати на перевезення займають в середньому 54% загальних витрат і перевищують свою середню питому вагу лише по продукції відносно низької вартості.

Оскільки кожному з елементів сукупних витрат належить значна питома вага, то всі показники витрат на перевезення і складування свідчать про ступінь ефективності управління товаропросуванням. Зменшення розміру вказаних витрат означає підвищення його ефективності.

Отже, критеріями управління рухом товарів є мінімізуємі сукупні витрати на переміщення одиниці продукції у відповідності із договорами.

Для забезпечення мінімізації сукупних витрат на процес руху матеріальних потоків можуть бути використані нормативи постачання.

Якість логістичної концепції та ефективність її впровадження акумулюються в такому показнику, як логістична ефективність (I_A), що

визначається параметрами відносної зміни загальних витрат (ΔZ), залежно

від зміни витрат логістичних (ΔZ_{Λ}), тобто: $I_{\Lambda} = \frac{\Delta Z}{\Delta Z_{\Lambda}} >, < 1$

Поширюючи таке розуміння на мезорівень, можна говорити про економічний потенціал регіону і параметри його використання, співвідношення яких в динаміці формує параметри економічного зростання регіону. З формального погляду, що є достатнім для вивчення динаміки економічного зростання на мезорівні, економічний потенціал регіону в статичі можна визначити такою адитивною моделлю: $E_{\Pi} = \sum_i E_{ni} + E_{сп}$,

де $E_{сп}$ – синергічний потенціал (ефект) у формі логістичної синергії, або мультиплікативною моделлю: $E_{\Pi} = k_c \times \sum_i k_i \times E_{ni}$,

де k_i – відособлений параметр економічного зростання i -того підприємства (у статичі дорівнює 1); k_c – системний параметр економічного зростання у формі коефіцієнта синергії (подібний за змістом до мультиплікатора доходу). Модель економічного зростання регіону можна представити наступним чином: $I = k_{c3} \times k_{c2} \times k_{c1} \sum_i \alpha_i \times k_i$,

де α_i, k_i – відповідно частка i параметр зростання економічного потенціалу i -того елемента регіональної логістичної системи.

Відповідно в динамічному аспекті темпи економічного зростання на мезорівні можуть бути описані за допомогою такої економіко-математичної моделі: $I = k_c \sum_i \alpha_i \times k_i$,

де α_i – частка i -того потенціалу в сумі i -тих потенціалів (i -тих елементів регіональної логістичної системи).

Викладене означає таку узагальнюючу оцінку економіки регіональної логістичної системи: в оперативному плані логістичні рішення, впливаючи на використання економічного потенціалу, формують прибуток окремих

складових системи (узагальнюючий показник); в стратегічному плані логістика, впливаючи на процес економічного зростання регіону, формує його майбутній економічний потенціал. Вплив рівня обслуговування на обсяги продажу і прибутки графічно подано на рис. 3.1.

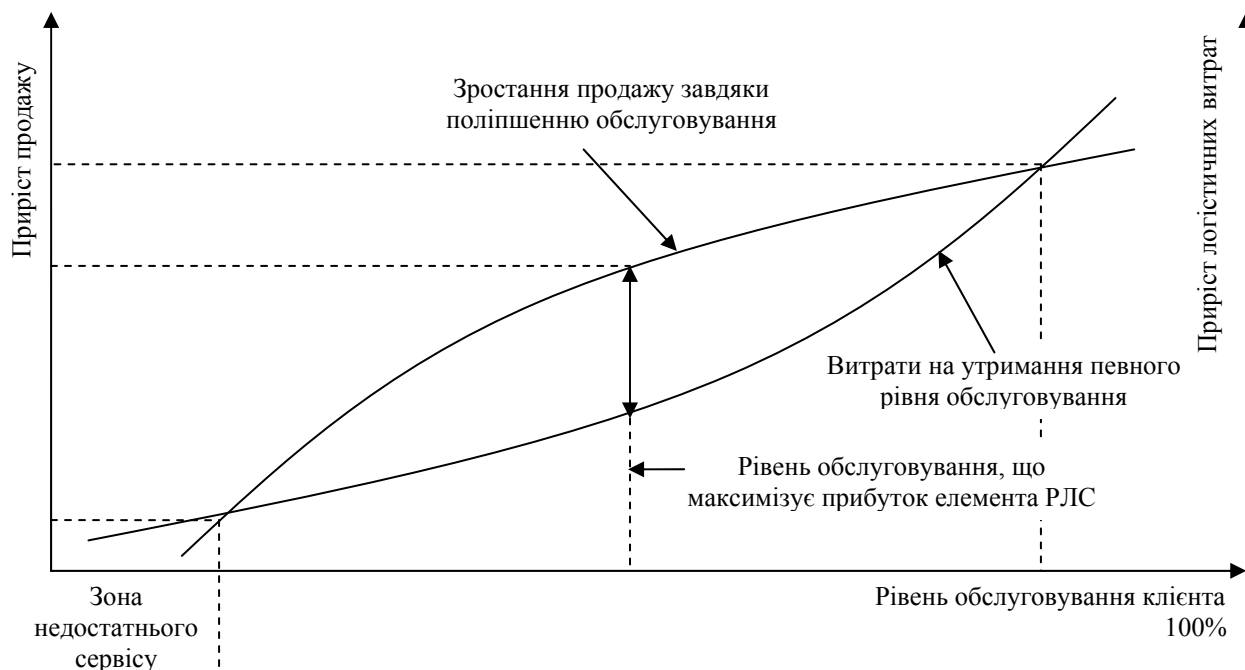


Рис. 3.1. Вплив рівня обслуговування на величину продажу і прибутки логістичної системи

На підставі очікувань клієнтів щодо обслуговування та логістичних витрат на утримання певного рівня обслуговування обирається оптимальний (не нижче від акцептованого) рівень логістичного обслуговування, за якого досягаються найліпші показники діяльності системи (максимізація прибутку, обсягів продажу тощо).

Додаток К

Розрахунок показників інтегрованої організації товарного руху

Одним із об'єктів логістичних рішень у комерційному посередництві, що стосується визначення раціональних логістичних каналів, необхідно вважати локалізацію дистрибуційної мережі, тобто вибір місця розташування роздрібних магазинів, гуртовень, складів тощо. Маючи на меті оптимізацію розміщення гуртової бази на певній території, з урахуванням розташування на цій території постачальників і одержувачів (об'єктів роздрібної торгівлі), скористаємося системою координат, визначивши координати постачальників X_i і Y_i та роздрібних магазинів X_j і Y_j . Кінцеві рівняння визначення координат оптимальної локалізації гуртового складу є такі:

$$\left. \begin{aligned} X &= \frac{\sum_i p_i \cdot x_i + \sum_j q_j \cdot x_j}{\sum_i p_i + \sum_j q_j}; \\ Y &= \frac{\sum_i p_i \cdot y_i + \sum_j q_j \cdot y_j}{\sum_i p_i + \sum_j q_j}, \\ \sum_i p_i &= \sum_j q_j, \end{aligned} \right\}$$

де p_i — пропозиція товарів i -м постачальником,

q_j — попит на товари j -го магазину.

Такий підхід до визначення місця оптимальної локалізації об'єкта ґрунтується на економічній інтерпретації визначення центра ваги локалізованої сукупності “ваг”, тобто кількості вантажу в кожному пункті “ ij ”, транспортування яких до вибраного місця локалізації забезпечуватиме мінімальні транспортні витрати.

Торговельна фірма має п'ять магазинів роздрібної торгівлі з річним обсягом продажу відповідно $q_1 = 100$ од.; $q_2 = 300$ од.; $q_3 = 100$ од.; $q_4 = 150$ од.; головними постачальниками є три виробники продукції з річною пропозицією

відповідно $P_1 = 200$ од.; $P_2=150$ од.; $P_3= 450$ од. Для мінімізації загальних транспортних витрат розглядаємо доцільність створення центрального складу з функціями єдиного постачальника магазинів (пропозиція і попит є збалансовані). Розмістивши початок координат у місці розташування найбільш віддаленого в південно-західному напрямі магазину M2, подамо графічну інтерпретацію координат постачальників та магазинів (рис. К.1).

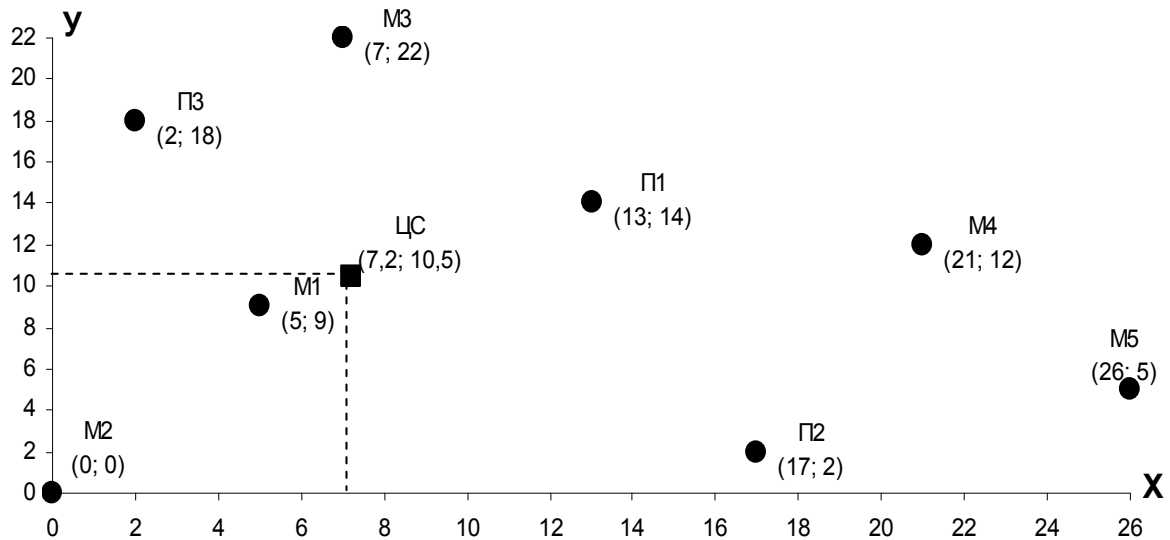


Рис. К.1. Графічна інтерпретація оптимальної локалізації центрального складу

За наведеними вище формулами виконаємо розрахунок координат оптимального розміщення центрального складу (ЦС):

$$X = \frac{(200 \times 13 + 150 \times 17 + 450 \times 2) + (100 \times 5 + 300 \times 0 + 100 \times 7 + 150 \times 21 + 150 \times 26)}{(200 + 150 + 450) + (100 + 300 + 100 + 150 + 150)} = 7,2;$$

$$Y = \frac{(200 \times 14 + 150 \times 2 + 450 \times 18) + (100 \times 9 + 300 \times 0 + 100 \times 22 + 150 \times 12 + 150 \times 5)}{(200 + 150 + 450) + (100 + 300 + 100 + 150 + 150)} = 10,5.$$

Отже, оптимальне розміщення складу має координати $X = 7,2$; $Y = 10,5$. Важливим є ідентифікація характеру зв'язків між учасниками каналу дистрибуції. З погляду нинішнього періоду можна вирізнити традиційну модель каналу дистрибуції, побудовану на типових транзакціях купівлі—продажу, яка не передбачає будь-якої істотної логістичної взаємодії. Інша

прогресивна модель зв'язків у каналі дистрибуції формується за умов вертикальної інтеграції.

Третій, завершальний, етап упровадження логістичної концепції в дистрибуцію товарів полягає в реалізації функцій фізичної дистрибуції товарів. Зі схематичного зображення функціональної структуризації логістики дистрибуції виникає перелік основних функцій фізичної дистрибуції товарів: обслуговування замовлення; транспортування товарів; складування товарів; пакування товарів (разом із комплектацією та позначенням); управління запасами товарів у дистрибуційній мережі.

Виконання кожної з названих функцій вимагає розроблення та обґрунтування процедури, а це значною мірою залежить від матеріальних чинників, сформованих унаслідок вибору каналу дистрибуції, локалізації складів, доступних транспортних технологій тощо. І це істотно впливає на структуру та загальний рівень логістичних витрат. Так, лише щодо складування товарів вимагають логістичних рішень такі об'єкти: використання власних складів чи складів сторонніх організацій; складування має бути централізоване чи децентралізоване; кількість рівнів складування та локалізація складських потужностей; планування асортиментного складування тощо.

Аналогічні логістичні рішення необхідно прийняти і під час здійснення функцій транспортування товарів, тобто щодо належності транспортних засобів (власний відділ доставляння чи аутсорсинг), технологій міжскладських переміщень, технологій розподілу, консолідації і доставляння кінцевому споживачеві тощо.

Інтегрований підхід до прийняття логістичних рішень із переміщення товарів у просторі і в часі вимагає синтезу окремих логістичних функцій, передусім транспортних і складських.

Досліджуючи ідентифіковані причинно-наслідкові зв'язки у системі фізичної дистрибуції товарів, спектр чинників логістичної оптимізації розширюється використанням детермінант управління запасами, пакування, а в кінцевому підсумку — виконання замовлення. Зауважимо, що істотний вплив

на логістику дистрибуції товарів має або не має крайньої ланки – торгівлі як “виконавиці” певних логістичних функцій. У цьому разі важливим завданням для дистрибуційної логістики є визначення територіального впливу торгових центрів, що має ґрунтовне значення для формування системи запасів у роздрібній торгівлі споживчими товарами. Для цього доцільно використати так зване гравітаційне правило роздрібно́ї торгівлі Рейлі: “Міські центри притягують закупівлі клієнтів зі свого оточення у відношенні, прямо пропорційному до кількості населення тих міст і обернено пропорційному до квадрата відстані, яка відділяє клієнтів від центру тих міст”.

На підставі цього закону встановимо пропорцію закупів, які роблять у містах А і В мешканці розташованого між ними міста С. Розглянемо таку ситуацію: якою мірою мешканці м. Шахтарська Донецької області здійснюють закупи (Пш) у віддаленому Донецьку ($L_d = 94$ км, населення фд = 1021 тис. осіб) порівняно з закупівлями (Пм) у ближчій Макіївці ($L_m = 64$ км, населення фм = 422 тис. осіб). Для цього складемо таке відношення:

$$k_1 = \frac{P_d}{P_m} = \frac{f_d}{f_m} \times \left(\frac{L_d}{L_m} \right)^2 = \frac{1021}{422} \times \left(\frac{94}{64} \right)^2 = 1,119.$$

Отримане відношення означає, що, незважаючи на більшу відстань, мешканці Шахтарська частіше роблять закупи у Донецьку, ніж в Макіївці: на 100 закупок в Макіївці припадає майже 112 закупівель в Донецьку.

Для пристосування гравітаційного правила роздрібно́ї торгівлі до ринку інвестиційних товарів замість кількості населення як “сили притягання” введемо показник індексу промислового виробництва (для Донецьку — 130,6 % і для Макіївки — 111,9 %):

$$k_2 = \frac{130,6 \cdot 10^3}{111,9 \cdot 10^3} \times \left(\frac{64}{94} \right)^2 = 0,79,$$

тобто закупи мешканців Шахтарська у Донецьку майже на 8 % переважають закупи в Макіївці.

Узагальнюючи викладене та отримані результати дослідження логістики дистрибуції, процес управління дистрибуцією товарів подамо у вигляді алгоритму (рис.К.2).

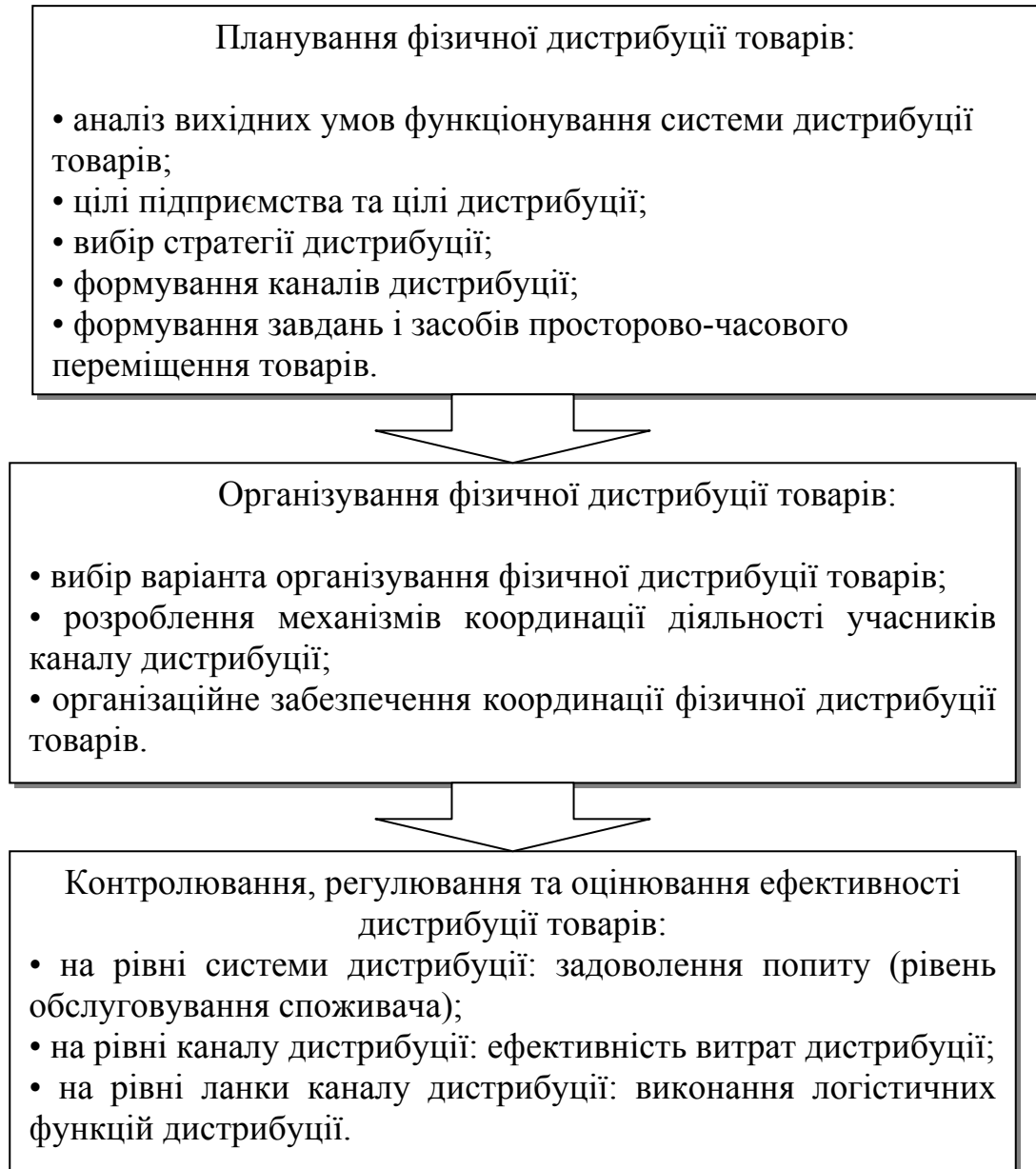


Рис.К.2. Етапи процесу управління дистрибуцією товарів

З точки зору системи дистрибуції товарів, як суб'єкта дистрибуції, ефективність дистрибуції визначається співвідношенням результату (ефекту) і витрат дистрибуції товарів, зокрема рентабельністю дистрибуції. Згідно з виконуваними логістичними функціями учасники каналу дистрибуції мають такі види витрат: витрати обслуговування замовлення; витрати транспортування; витрати складування; витрати пакування; витрати утримання

запасів; витрати вичерпання запасів; витрати на виконання інших логістичних функцій (табл.К.1, К.2).

Таблиця К.1

Перетин носіїв логістичних витрат

Місце виникнення витрат	Аналітичні позиції								
	Зарплата, надбавки	Матеріали, паливо	Нетривалі предмети	Амортизація	Ремонти	Власні і сторонні транспортні послуги	Фінансові витрати, відсотки	Витрати збитків	Витрати страхування
Отримання матеріалів	+	+	+	–	+	+	+	+	+
Складування	+	–	+	–	–	+	–	+	–
Внутрішнє транспортування	+	–	+	+	+	+	–	+	–
Складування готових виробів	+	+	+	–	–	+	+	–	–
Відправлення готових виробів	–	–	+	+	–	+	+	+	–

Вагомим напрямом оптимізації систем дистрибуції товарів як із погляду підвищення рівня обслуговування споживача, так і в розумінні редукції рівня загальних витрат у разі забезпечення акцептованого рівня обслуговування споживача є логістичний аутсорсинг, тобто делегування окремих логістичних функцій (або всіх) дистрибуції товарів спеціалізованим логістичним організаціям.

Використання тієї чи іншої ознаки класифікації передусім залежить від цілей дослідження. Так, у концепції управлінського обліку доцільно використовувати поділ логістичних витрат за елементами, фазами та місцем виникнення.

Класифікація логістичних витрат

Ознаки класифікації	Структура	Цілі	
За елементами згідно з планом рахунків	1. Матеріальні витрати 2. Витрати на оплату праці 3. Відрахування на соціальні заходи 4. Амортизація 5. Інші операційні витрати	управлінського обліку	інтегрованого логістичного менеджменту
За формами та місцем виникнення	1. Витрати у постачанні, відділі: • постачання • складів • транспорту 2. Витрати у виробництві, відділі: • управління виробництвом • внутрішній транспорт 3. Витрати у дистрибуції: • збуту • транспорту • складів		
За логістичними функціями	1. Витрати обслуговування замовлення 2. Витрати транспортування 3. Витрати складування 4. Витрати управління запасами 5. Витрати пакування 6. Витрати обслуговування споживача	логістичної оптимізації	
За сферами переміщення матеріального потоку	1. Витрати фізичного потоку 2. Витрати запасів 3 Витрати інформаційних процесів		
За характером змінності	1. Постійні витрати: • амортизація основних засобів • грошові видатки на податки виплати 2. Змінні витрати: • витрати праці • витрати за кредитами • витрати палива та енергії		
За джерелом переміщення	1. Власні витрати. 2. Витрати логістичного аутсорсингу		

Однак, переслідуючи завдання прийняття системних логістичних рішень, до уваги візьмемо не тільки фактичні логістичні витрати, але також і очікувані, тобто скористаємося категорією загальних логістичних витрат не у фактичному, а в глобальному вимірі. Тобто прийняття будь-якого логістичного

рішення, яке переслідує досягнення певної цілі, вимагає ідентифікації конфлікту цілей, що дасть змогу ідентифікувати й оцінити конфлікт витрат.

Так, ціль зниження рівня запасів конфліктує з ціллю “зниження транспортних витрат доставляння”, внаслідок зниження витрат запасів зростають транспортні витрати. Покажемо це на гіпотетичному прикладі роздрібного магазину, який в середньому за місяць продає $N = 500$ од. товару середньою вартістю $C = 400$ грн. У разі одноразової поставки партією $\Pi = 500$ шт. середньомісячний рівень запасів за умови рівномірного попиту становитиме $Z_{сер} = 500/2 = 250$ шт. вартістю 100 тис. грн. (250×400).

Прийнявши рівень витрат запасів у $a_z = 20\%$ відсотків від вартості, отримаємо величину витрат запасів $B_z = 20$ тис. грн. При цьому транспортно експлуатаційні витрати становитимуть, наприклад, $C_{тр} = 3$ тис. грн. ($1000 \text{ км} \times 3 \text{ грн./км}$). Поставимо ціль знизити рівень запасів у чотири рази. Це позитивно позначиться на величині витрат запасів продукції до рівня 5 тис. грн. (партія поставки $500/4 = 125$ шт.; вартість партії поставки становить 50 тис. грн.; вартість середньомісячного запасу — 25 тис. грн.; витрати запасів — $25 \times 0,2 = 5$ тис. грн.). Приймаючи, що рівень транспортного тарифу не еластичний щодо величини партії поставки, оцінимо транспортні витрати як чотириразові, тобто $3 \text{ тис. грн.} \times 4 \text{ партії} = 12 \text{ тис. грн.}$

Формалізуємо викладені розрахунки:

$$\text{витрати запасів: } B_z = \frac{N \times C \times a}{n \times 2 \times 100} = Z_{сер} \times \frac{C \times a}{100} n$$

де n — кількість поставок;

$$\text{транспортні витрати: } B_{тр} = n \times C_{тр} = \frac{N}{Z_{сер} \times 2} \times C_{тр}$$

Із формул видно, що зниження рівня запасів $Z_{сер}$ по-перше, зумовлює зниження витрат запасів, по-друге, спричиняє зростання транспортних витрат (рис.К.3). Із розрахунків та графіка видно, що у разі проектного зниження

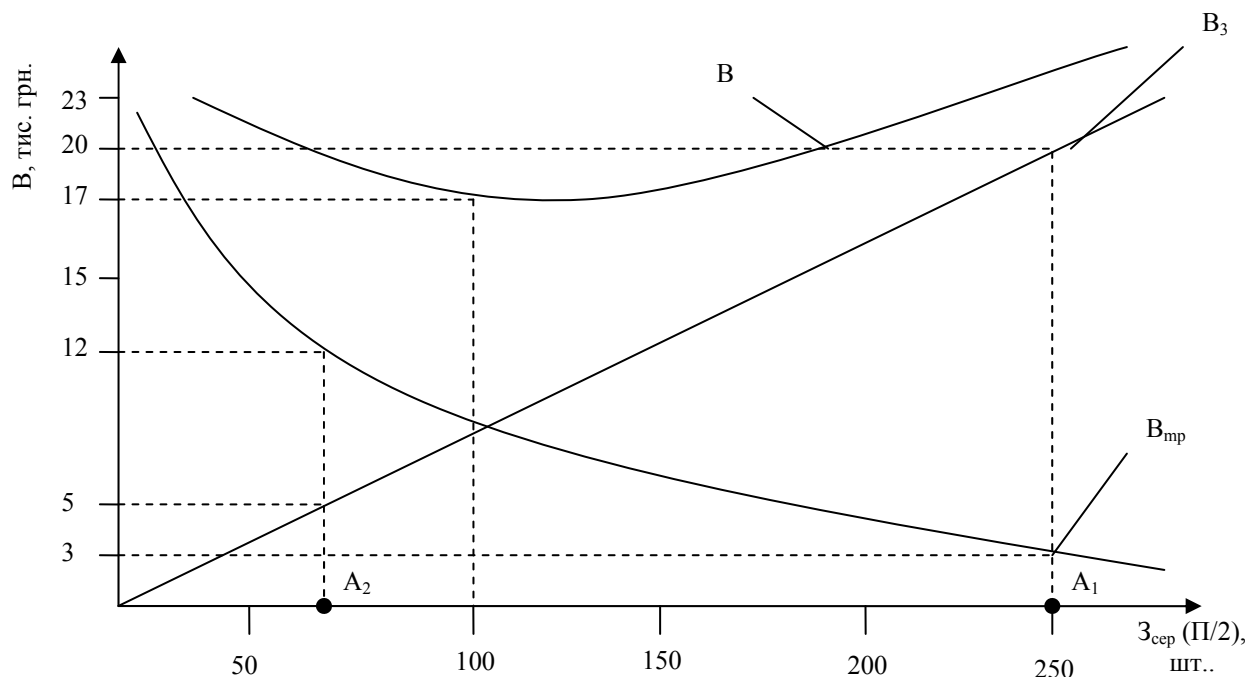
рівня запасів сума двох складових логістичних витрат знизиться від 23 тис. грн. (20 + 3) до 17 тис. грн. (5 + 12). Для знаходження максимально можливого зниження сукупних двох складових витрат проведемо нескладні перетворення:

$$B = B_3 + B_{mp} = \frac{3_{cep} \times C \times a}{100} + \frac{N \times C_{mp}}{3_{cep} \times 100} \rightarrow \min;$$

$$\frac{dB}{d3_{cep}} = \frac{C \times a}{100} - \frac{C \times C_{mp}}{3_{cep}^2 \times 2} = 0;$$

$$3_{cep} = \sqrt{\frac{100 \times N \times C_{mp}}{2 \times C \times a}} = \sqrt{\frac{100 \times 500 \times 3000}{2 \times 400 \times 20}} \approx 100 \text{ шт.};$$

$$B_{\min} = \frac{100 \times 400 \times 20}{100} + \frac{500 \times 3000}{100 \times 2} = 8000 + 7500 = 15,5 \text{ тис. грн.}$$



A1 - початковий стан запасів; A2 - проектований стан запасів

Рис. К.3. Графічна інтерпретація конфлікту витрат запасів і витрат транспортування

Формальні координати екстремуму нанесені на графіку: оптимальний середній рівень запасів — 100 шт., за якого сума логістичних витрат мінімальна і становить 15,5 тис. грн. Із неформального погляду таке рішення не є остаточним, оскільки кількість поставок (партій) становитиме:

$$n = \frac{N}{Z_{сер} \times 2} = \frac{500}{100 \times 2} = 2,5 \text{ – число не ціле. Тому розглянемо два сусідні}$$

варіанти: 2-ї або 3-ї партії:

$$B_{(2)} = \frac{500 \times 400 \times 20}{2 \times 2 \times 100} + 2 \times 3000 = 16 \text{ тис. грн.};$$

$$B_{(3)} = \frac{500 \times 400 \times 20}{3 \times 2 \times 100} + 3 \times 3000 = 15,7 \text{ тис. грн..}$$

Отже, можна прийняти варіант 3-х партій поставок протягом місяця величиною 170 од., тоді середній рівень запасів становитиме 85 од.

Ймовірно, що і це рішення може бути не остаточним, якщо розширити часовий горизонт оптимізації (квартал, півріччя, рік) чи скористатися транспортними послугами, ціна на які еластична щодо величини партії, чи урахувати можливі знижки в ціні закупівлі у разі великих партій поставок, чи взяти до уваги можливий дефіцит складських потужностей тощо.

Окрім викладеного, поставлену ціль “зниження рівня запасів” можна розглядати у ракурсі вибору швидшого виду транспорту, тобто регулювальним чинником є швидкість і час поставки, що також впливає і на величину запасів у дорозі. В цьому разі має місце тяж конфлікт витрат транспорту і витрат запасів (рис.К.4).

Ціль “зниження витрат на пакування” конфліктує з ціллю “уникнення пошкоджень під час транспортування”. Водночас виконання цієї цілі можна розглядати під кутом вибору спеціальних транспортних засобів. І в першому, і в другому випадку у разі зниження витрат на пакування слід очікувати зростання транспортних витрат (у частині витрат пошкодження чи в зростанні транспортних тарифів спеціальних транспортних засобів).

Ціль “підвищення рівня обслуговування клієнта” може досягатися, наприклад, зростанням транспортних витрат чи витрат складування, витрат запасів, оскільки цим можна поліпшити терміновість, надійність, еластичність поставок, підвищити корисність місця і часу для клієнта. У такому разі

конфлікт витрат можна ідентифікувати як витрати запасів чи транспортні витрати і витрати втраченого продажу (витрати вичерпання запасів) (рис.К.5).

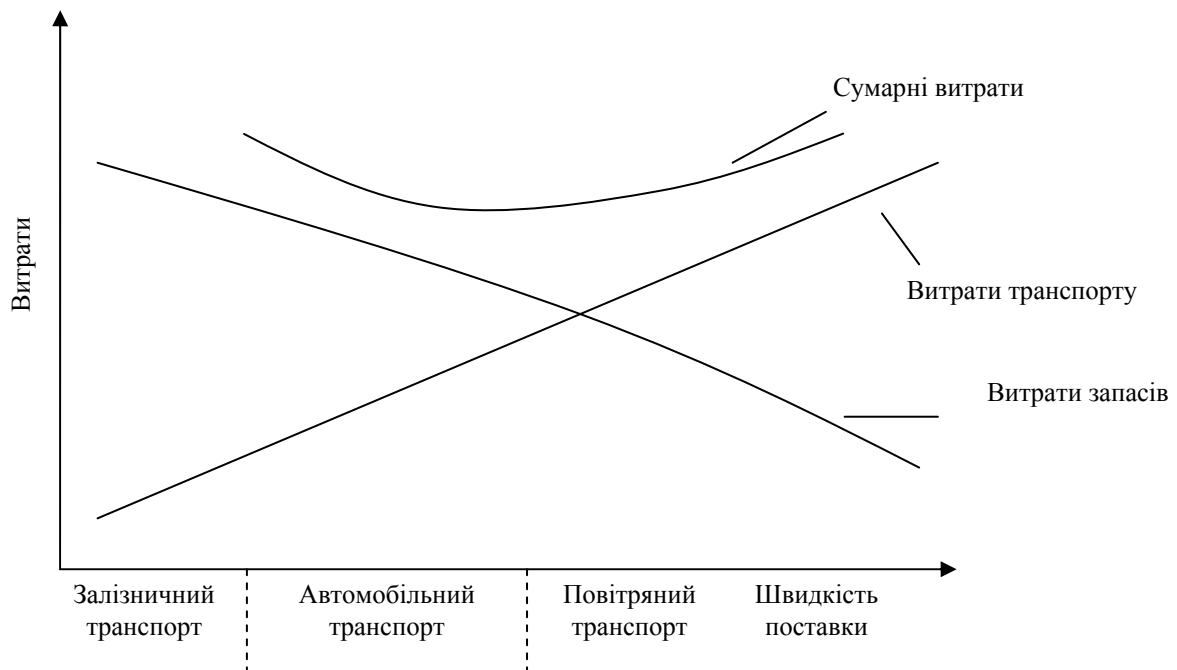


Рис.К.4. Графічна інтерпретація конфлікту витрат запасів і витрат транспортування різними видами транспорту

Ціль “підвищення рівня обслуговування клієнта” може досягатися, наприклад, зростанням транспортних витрат чи витрат складування, витрат запасів, оскільки цим можна поліпшити терміновість, надійність, еластичність поставок, підвищити корисність місця і часу для клієнта. У такому разі конфлікт витрат можна ідентифікувати як витрати запасів чи транспортні витрати і витрати втраченого продажу (витрати вичерпання запасів) (рис.К.5).

Ціль “зниження запасів у постачанні” конфліктує з ціллю “організації виробництва великими партіями”, а це спричиняє конфлікт низьких витрат запасів у постачанні із зростаючими налагоджувальними витратами у сфері виробництва. Регулювальним чинником тут є величина виробничої партії. Зауважимо, що реалізація першої поставленої цілі позитивно впливає на рівень запасів півфабрикатів (незакінченої продукції) та на рівень запасів готової продукції, однак негативно — на витрати закупівлі та транспортування цих запасів.

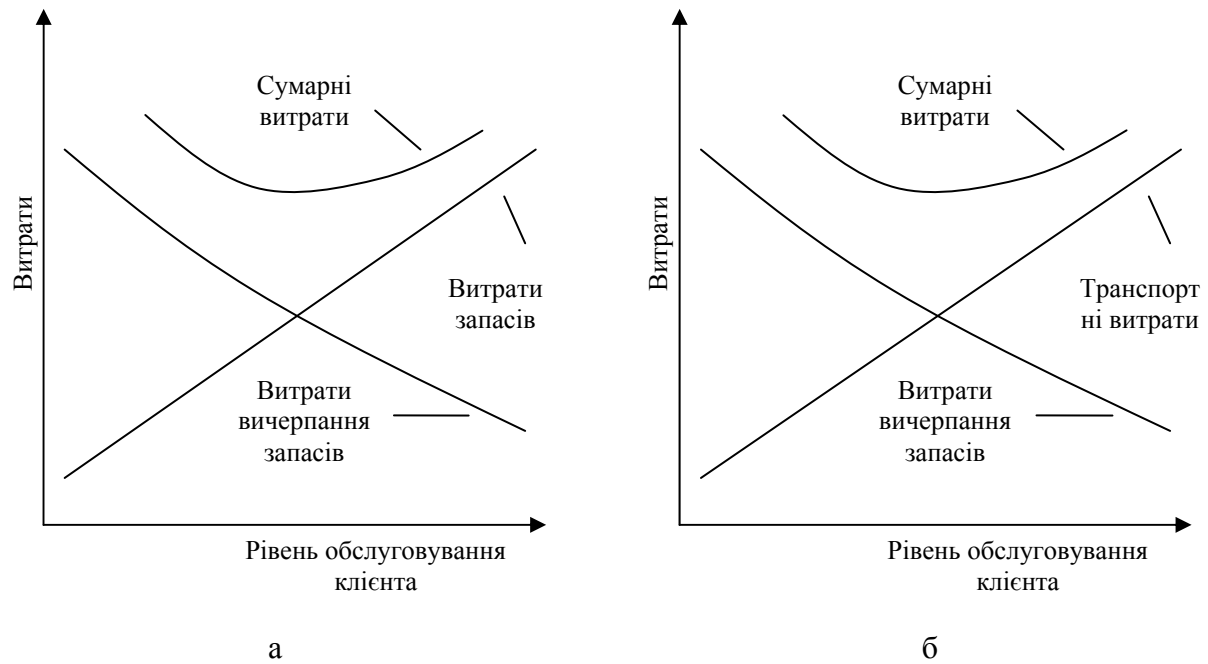


Рис.К.5. Графічна інтерпретація конфлікту витрат запасів (а), транспортних витрат (б) і витрат втраченого продажу

Отже, прийняття оптимального логістичного рішення у межах певної системи супроводжується урахуванням всіх складових витрат у показнику повних витрат. Розглянемо цей підхід щодо партії поставки у сфері дистрибуції за допомогою матриці (рис.К.6).

Системні	"мінуси"	<ul style="list-style-type: none">• великі транспортні витрати• великі витрати закупівлі• великі витрати вичерпання запасів• низький рівень транспортно-складських робіт	<ul style="list-style-type: none">• великі витрати запасів на попередніх стадіях• великі витрати капіталу• високі витрати ризику старіння	"мінуси"	За межами системи
	"плюси"	<ul style="list-style-type: none">• низькі витрати запасів• низькі витрати капіталу• низькі витрати ризику старіння, пошкодження	<ul style="list-style-type: none">• низькі виробничі витрати виробника• низькі витрати збуту виробника• прогресивні технології• низькі витрати вичерпання запасів		
		мала партія	велика партія		

Рис.К.6. Співзалежність витрат у разі визначення партії поставок

Додаток Л

Методологія прийняття рішень в процесі управління регіональними логістичними системами

З метою дослідження регіональних логістичних систем їх необхідно формалізувати. Для цього приймемо до використання загальноприйняте формально-логічне визначення поняття «система». Якщо задані сукупності A і B з елементами $a \in A$ і $b \in B$, то під системою D розуміємо відношення Σ над сукупностями A і B , тобто $D \subseteq A \times B$.

Автор розглядає регіональну логістичну систему як єдине ціле, створене з частин і елементів для цілеспрямованої діяльності, що характеризується рядом ознак.

1. *Кількість елементів.* Досліджувана регіональна логістична система включає елементи, значна частина яких формується природним шляхом або зовнішнім середовищем і описана у термінах спеціальних наукових дисциплін.

2. *Наявність зв'язків (відносин) між елементами.* Між елементами РЛС при прийнятті регіональними органами управління рішень щодо стратегічного розвитку і управління виникають істотні, перш за все, ієрархічні зв'язки, які із закономірною необхідністю визначають інтеграційні властивості системи.

Формально-логічний підхід до досліджуваної РЛС дозволяє виділити декілька модифікацій її елементів, які базуються на сукупності $A=\{a\}$, як результаті структуризації цієї системи $S=\{s\}$, де $A=S$ і $a=s$.

Елементи модифікацій визначені на оцінках функціонування елементів РЛС і її функціональній структурі.

У свою чергу, визначимо сукупності A і B - інформаційні потоки вхідної і вихідної інформації, необхідної регіональному органу державного управління для прийняття пріоритетних для розвитку регіону стратегічних рішень. Такі

потоки вхідної і вихідної інформації в досліджуваній задачі можуть бути характеризовані таким чином:

$$A = S \cup (R \subseteq \langle X; T; R \rangle) \cup (V \subseteq \langle Z; U; V \rangle) \cup \tau,$$

де S – структура регіональної логістичної системи;

$\langle X; T; R \rangle$ - сукупність наборів (кортежів), визначальних відповідність аналітичної форми X ступенів сприятливості елементів РЛС якісним T і кількісним R їх виразами;

$\langle Z; U; V \rangle$ - сукупність наборів (кортежів), що визначають відповідність аналітичної форми Z тих же ступенів сприятливості РЛС якісним U і вартісним V їх виразам;

τ - кількість однотипних елементів РЛС, що складають сукупність вибору.

Сукупність вихідної інформації B дослідження РЛС має максимально згорнутий вигляд:

$$B = \Phi'$$

де Φ' - інтегральні оцінки об'єктів структури S регіональної логістичної системи;

3. *Цілісність і подільність елементів.* Вважаємо, що декомпозиція РЛС дозволяє відрекомендувати її як цілісну сукупність системних та функціональних елементів, які взаємодіють і є сумісними. В даній роботі показані тільки системні елементи, введені автором вище. Декомпозиція РЛС щодо функціонального складу може бути предметом подальшого дослідження.

4. *Структура і ієрархічність.* З погляду даного дослідження ця властивість РЛС виявляється в тому, що для її синтезу необхідно сформулювати впорядковані зв'язки, тобто виявити структуру РЛС. Структура, що використовується для прийняття рішень щодо стратегічного розвитку багатогалузевих елементів РЛС, представлена формулою:

$$S = \{S_1; S_2; S_3; S_4; S_5; S_6; S_7\},$$

де S - рівень Донецької області;

S_1 – рівень територіально-адміністративного розподілу;

S_2 – рівень зон обслуговування;

S_3 – рівень інформаційних блоків;

S_4 – рівень інформаційних характеристик;

S_5 – рівень структурних елементів;

S_6 – рівень комплексних робіт і первинних оцінок витрат на стратегічний розвиток елементів системи;

S_7 – рівень власне робіт щодо реалізації стратегій розвитку елементів системи і експертних оцінок їх поточного стану.

Автор пропонує системний аналіз, що широко використовується в логістичному підході до дослідження багатогалузевих організаційних структур, як метод впорядкування (структуризації) системи прийняття рішень з метою вибору пріоритетних для стратегічного розвитку регіону елементів РЛС. Запропонований варіант досягнення вибраної мети – стратегічне планування і управління.

Таким чином, РЛС володіє сукупністю властивостей, наявність яких підтверджує, що до цього об'єкту дослідження може бути застосовне поняття “система”. Більш того, щодо складу властивостей ця система може бути віднесена до класу логістичних систем. Отримані в результаті дослідження процесу прийняття рішень структури дозволяють досліджувати на сумісність реальні цілі регіонального органу державного управління і користувача системи, шляхи їх досягнення, взаємозв'язки між елементами системи прийняття рішень, а також обмеження.

Додаток М

Розподілення обмежених ресурсів регіону в логістичному ланцюгу з
врахуванням ризику

Визначення оптимального співвідношення розподілення обмежених ресурсів між елементами регіональної логістичної системи з метою одержання доходів, що задовольняє критерію бажаного ризику ALARA (критерій “нульового” ризику – настільки низько, наскільки це допустимо в практиці).

При заданих менеджером з логістики індивідуальних прибутковостях, вірогідностях і часу одержання доходу по всіх елементах (модулях) інформаційних ресурсів логістики необхідно визначити: оптимальне співвідношення (структуру) розподілу обмежених ресурсів між елементами системи для одержання доходу, що задовольняє критерію прийняттого ризику ALARA.

Структура рішення задачі:

1. Розбивка загального числа елементів регіональної логістичної системи (РЛС) на пари.
2. Знаходження оптимального співвідношення розподілу обмежених ресурсів усередині пар різних елементів РЛС, у тому числі, при неотриманні доходу по одному з них.
3. Визначення співвідношення розподілу ресурсів між елементами методом середнього квадратичного відхилення з урахуванням різних комбінацій відмовлень. Визначення коефіцієнтів варіації як міри відносного ризику.

А. Сполучення комбінацій із трьох елементів РЛС: M_1, M_2, M_3

Розглянемо перші два елементи:

M_1 і M_2 .

Доходності:

$$D_{M_1} = 100\%; \quad D_{M_2} = 90\%.$$

Імовірності:

$$P_{M_1} = 0,8; \quad P_{M_2} = 0,85.$$

Час одержання доходу:

$$T_{M_1}; \quad T_{M_2}.$$

Перший варіант: усі два елементи дають дохід:

$$--- \boxed{M_1} ----- \boxed{M_2} ---- \rightarrow P_{\Sigma} = 0,68$$

$$P_{\Sigma} = P_{M_1} P_{M_2} \text{ (імовірність одержання загального доходу).}$$

Другий варіант: елемент M_1 доходу не дав («відмовлення»):

$$D_{M_2} = 0$$

$$P_{M_1} = 0,8 \qquad P_{M_2} = 0,15$$

$$--- \boxed{M_1} ----- \boxed{M_2} ---- \rightarrow P_{\Sigma} = 0,12$$

Третій варіант: елемент M_2 доходу не дав («відмовлення»):

$$D_{M_1} = 0$$

$$P_{M_1} = 0,8 \qquad P_{M_2} = 0,15$$

$$--- \boxed{M_1} ----- \boxed{M_2} ---- \rightarrow P_{\Sigma} = 0,12$$

Четвертий варіант: усі два елементи M_1 і M_2 доходу не дали (відмовлення групи елементів):

$$D_{M_1} = 0 \qquad D_{M_2} = 0$$

$$P_{M_1} = 0,2 \qquad P_{M_2} = 0,15$$

$$--- \boxed{M_1} ----- \boxed{M_2} ---- \rightarrow P_{\Sigma} = 0,03$$

Аналізуємо наступну пару елементів: M_2 і M_3

Прибутковості:

$$D_{M_2} = 80\%; \qquad D_{M_3} = 90\%.$$

Імовірності:

$$P_{M_2} = 0,9 \qquad P_{M_3} = 0,85$$

Час одержання доходу: $T_{M_2}; \quad T_{M_3}.$

Перший варіант: усі два елементи дають дохід:

$$P_{M_2} = 0,9 \quad P_{M_3} = 0,85$$

$$--- \boxed{M_2} - - - - - \boxed{M_3} - - - - - \rightarrow P_{\Sigma} = 0,765$$

Другий варіант: елемент M_2 доходу не дав («відмовлення»):

$$D_{M_2} = 0$$

$$P_{M_2} = 0,1 \quad P_{M_3} = 0,85$$

$$--- \boxed{M_2} - - - - - \boxed{M_3} - - - - - \rightarrow P_{\Sigma} = 0,085$$

Третій варіант: елемент M_3 доходу не дав («відмовлення»):

$$D_{M_3} = 0$$

$$P_{M_2} = 0,9 \quad P_{M_3} = 0,15$$

$$--- \boxed{M_2} - - - - - \boxed{M_3} - - - - - \rightarrow P_{\Sigma} = 0,135$$

Четвертий варіант: всі елементи M_2 і M_3 доходу не дали (відмовлення групи елементів):

$$D_{M_2} = 0 \quad D_{M_3} = 0$$

$$P_{M_2} = 0,1 \quad P_{M_3} = 0,15$$

$$--- \boxed{M_2} - - - - - \boxed{M_3} - - - - - \rightarrow P_{\Sigma} = 0,015$$

В. Розподіл обмежених ресурсів між елементами

Розглянемо три різні комбінації по розподілу ресурсів між елементами M_2 і M_3 на основі даних у співвідношеннях:

$$50\%/50\% \rightarrow 75\%/25\% \rightarrow 25\%/75\%$$

Проводимо необхідні обчислення по формулі:

$$D_{npi} = D_{cpi} P_{\Sigma j},$$

де: D_{npi} — прогнозована прибутковість для i -го випадку (варіанту); D_{cpi} — усереднена прибутковість, що складається, для i -го випадку; $P_{\Sigma j}$ - сумарна імовірність одержання доходу при 100-процентному вкладенні ресурсів в елемент M_1 .

Отримані розрахунково-аналітичним шляхом дані по розподілу ресурсів у різних структурних співвідношеннях зведені в таблиці М.1-М.3.

Таблиця М.1

Прогнозована прибутковість по варіанту 1 ($M_2/M_3 = 50\%/50\%$)

Варіант	D_{M_2} (%)	D_{M_3} (%)	D_{cpi} (%)	$P_{\sum j}$	D_{npi} (%)
1	80,00	90	85	0,765	65,03
2	3,83	0	90	45,00	0,085
3	5,40	80	0	40,00	0,135
4	0,00	0	0	0,015	0

Таблиця М.2

Прогнозована прибутковість по варіанту 2 ($M_2/M_3 = 75\%/25\%$)

Варіант	D_{cM_2} (%)	D_{cM_3} (%)	D_{cpi} (%)	$P_{\sum j}$	D_{npi} (%)
1	120	45	82,5	0,765	63,11
2	0	45	22,5	0,085	1,91
3	120	0	60,0	0,135	8,10
4	0	0	0,0	0,015	0,00

У варіанті 1 співвідношення виглядає як 1/1, у варіанті 2 — 1,5/0,5.
Нижче приводиться алгоритм із розрахунку даних D_{npi} , приведених у табл. М.2.

1. Визначається структура співвідношення ресурсів між варіантом 1 і варіантом 2:

$$C_{M_2} = 75\% \div 50\% = 1,5; \quad C_{M_3} = 25\% \div 50\% = 0,5.$$

2. Обчислюється прогнозований дохід з урахуванням структури співвідношень C_{M_2} та C_{M_3} :

$$D_{cp2} = C_{M_2} D_{M_2} = 1,5 \cdot 80 = 120;$$

$$D_{cp3} = C_{M_3} D_{M_3} = 0,5 \cdot 90 = 45.$$

3. Визначається D_{cpi} — середня прибутковість для кожного варіанту:

$$D_{cpi} = \frac{D_{cM_2} + D_{cM_3}}{2}.$$

4. У результаті розраховується D_{npi} — прогнозована прибутковість одного з 4 варіантів:

$$D_{npi} = D_{cpi} P_{\sum i}.$$

Аналогічним шляхом здійснюється розподіл ресурсів між M_2 і M_3 по варіанті 3 у співвідношенні 25% : 75% чи 0,5:1,5. Отримані результати поміщені в табл. М.3.

Таблиця М.3

Прогнозована прибутковість по варіанту 3 ($M_2/M_3 = 75\%/25\%$)

Варіант	$D_{см_2}$ (%)	(%)	$D_{срi}$ (%)	$P_{\Sigma j}$	$D_{при}$ (%)
1	40	135	87,5	0,765	66,9
2	0	135	67,5	0,085	5,74
3	40	0	20	0,135	2,7
4	0	0	0	0,015	0

С. Визначення розподілу ресурсів між всіма елементами на основі оптимального розподілу усередині різних пар елементів

$$P_{M_{icp}} = \sum_{i=1}^n P_{M_i} \div n,$$

де $P_{M_{icp}}$ — середня величина вкладення ресурсів в елемент M_i ; P_{M_i} — величина вкладення ресурсів в елемент M_i в парі елементів; n — кількість пар елементів, рівна числу сполучень M по 2.

Матрична модель угруповання пар і видів елементів приведена в табл. М.4.

Таблиця М.4

Матрична модель угруповання пар та видів елементів

Номер пари елементів	Елемент ІР			
	M_I	...	M_i	M_{I0}
1	P_{M_1}	...	P_{M_i}	$P_{M_{I0}}$
n	P_{M_n}	0
$P_{M_{icp}}$	$P_{M_{icp}}$...	$P_{M_{icp}}$	$P_{M_{I0cp}}$

Д. Визначення ризику в структурі розподілу ресурсів

Для визначення ризику розподілу ресурсів по кожному з елементів ІР визначається середнє квадратичне відхилення, що може служити показником того, наскільки в середньому кожен варіант відрізняється від середньої

величини. Цей показник характеризує абсолютний ризик за структурою елементів ІР і передбачуваним доходам від їхнього застосування.

$$R_i = \frac{\sqrt{\sum_{i=1}^n (D_{\text{при}} - D_{\text{срі}})^2}}{n},$$

де: R_i — сумарне середнє квадратичне відхилення по всіх елементах прибутковості з урахуванням імовірності; $D_{\text{при}}$ — оптимізована прибутковість i -го елемента ІРЛ; $D_{\text{срі}}$ — середня прибутковість для i -го елемента ІРЛ; n — кількість елементів.

Чим більше діапазон (дисперсія) між величинами прибутковості з урахуванням їх імовірності, тим вище ризик. Таким чином, дисперсія є середній квадрат різниці між індивідуальними даними і їхнім середнім значенням. Більша дисперсія означає більше розсіювання даних.

Коефіцієнт ризику K буде визначатися співвідношенням середнього квадратичного (стандартного) відхилення R_i до середньої прибутковості всіх елементів $D_{\text{срі}}$ загального доходу по всьому ланцюжку:

$$K = \frac{R_i}{\sum D_{\text{срі}}}.$$

При одержанні різних кількісних значень (варіантів) *ДО* ЛПР з урахуванням додаткової інформації, професійного досвіду і таблиць рішень приймає остаточне рішення по розподілі й оптимізації ресурсів по всьому логістичному ланцюжку.

Область ALARA характеризується абсолютною відсутністю яких-небудь утрат при проведенні логістичних операцій постачань з гарантією одержання як мінімум усього розрахункового прибутку:

$$K_0 = 0.$$

Область мінімального ризику 1. Фактичний рівень витрат у цій області не перевищує розмірів чистого прибутку. $K_1 = 0 : 25\%$. Підприємства, що входять у логістичний ланцюжок, ризикують не дістати чистий прибуток і не виплатити

дивіденди по цінних паперах. Можливі випадкові незначні втрати, але основна частина чистого прибутку буде отримана.

Область підвищеного ризику 2, так само як і 1, входить в область прийняттого ризику ALARA. Область характеризується рівнем можливих утрат, не перевищуючих розмірів чистого прибутку: K_2 знаходиться в межах 25:50%. Підприємства, які входять до логістичної системи, ризикують тим, що існує імовірність одержання прибутку нижче розрахункового рівня.

Область критичного ризику 3. У цій області можливі втрати, величина яких перевищує розміри розрахункового прибутку, але не перевищує загальної величини валового прибутку: $K_3 = 50:75\%$. Такий ризик украй небажаний, тому що не тільки окреме підприємство логістичної системи, але і група усіх елементів логістичної системи регіону піддаються небезпеці утратити весь дохід.

Область неприпустимого ризику 4. У границях цієї області можливі витрати, близькі до розміру власних засобів, включаючи настання банкрутства. У цьому випадку $K_4 = 75: 100\%$.

Безризикова область відповідає критерію ALARA, а області 1 і 2 при імовірності недоодержання чистого прибутку — критерію прийняттого ризику ALARA.